



SYGNIS
SPÓŁKA AKCYJNA

Raport roczny
2022

Oddajemy w Państwa ręce Raport dotyczący Grupy Kapitałowej Sygnis.

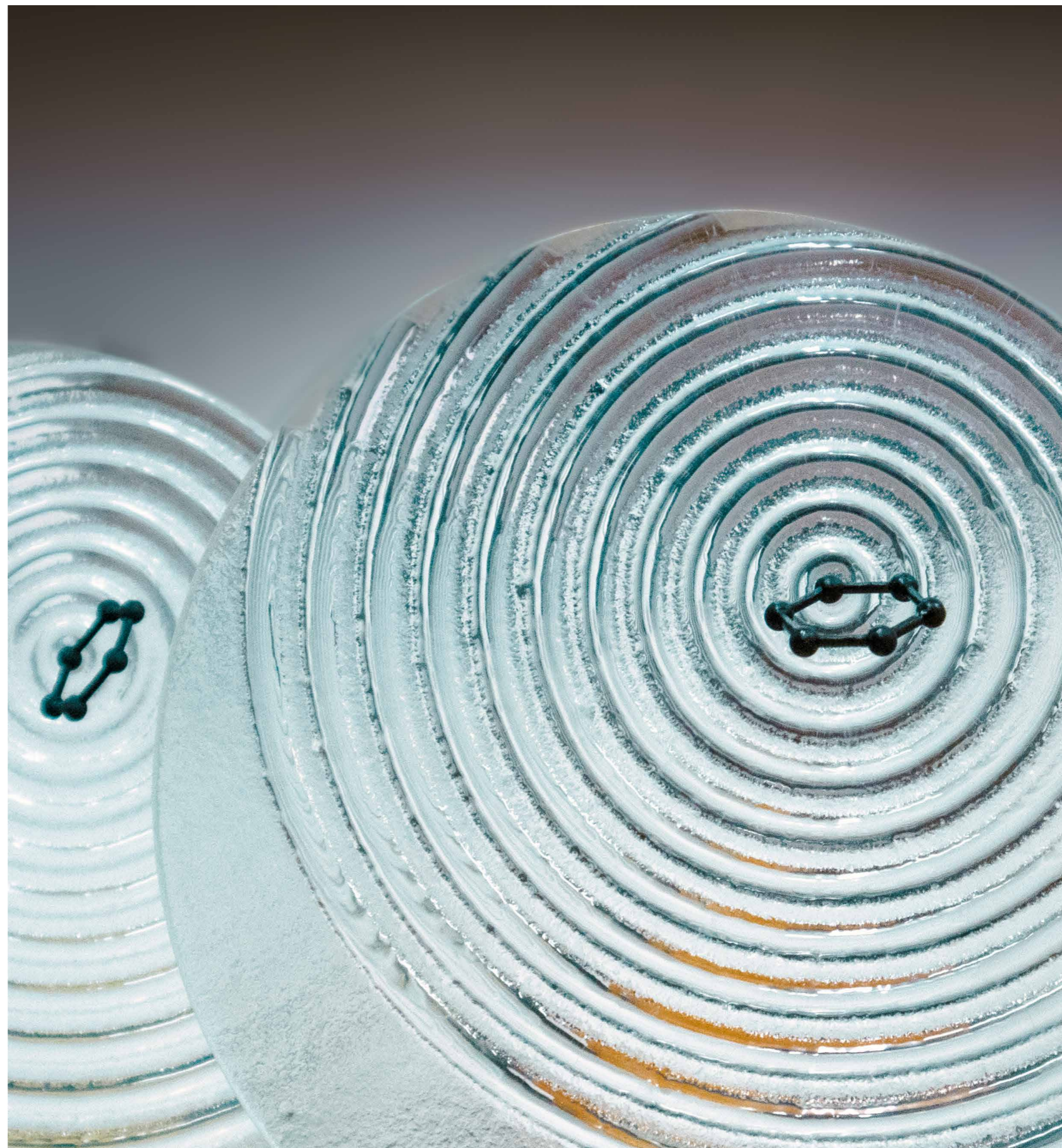
Rok 2022 był dla nas
niezwykle intensywny,
lecz i niezmiernie
satysfakcjonujący.

2022

Spis treści

| | | |
|-----------|---|-----------|
| 1. | List od Zarządu | 6 |
| 1.1 | Sprawozdanie Zarządu | 10 |
| 2. | Skład Zarządu Grupy | 16 |
| 2.1 | Rada Nadzorcza | 24 |
| 3. | Dane finansowe | 28 |
| 3.1 | Grupa Kapitałowa | 30 |
| 3.2 | Komentarz do wyników | 34 |
| 3.3 | Oświadczenia | 35 |
| 3.4 | Wybrane dane finansowe | 36 |
| 3.4.1 | Sygnis SA | 40 |
| 3.4.2 | Grupa Sygnis | 42 |
| 3.5 | Przyjęte zasady rachunkowości | 44 |
| 3.6 | Roczny kurs akcji Sygnis SA | 46 |
| 3.7 | Akcjonariat | 48 |
| 4. | Relacje inwestorskie | 50 |
| 4.1 | Wywiady udzielone jako Zarząd | 53 |
| 4.2 | Najważniejsze komunikaty bieżące Spółki z 2022 roku | 54 |
| 5. | Informacje podstawowe o firmie | 56 |
| 5.1 | Struktura firmy | 62 |
| 5.2 | Kluczowe momenty w historii Sygnis | 64 |
| 5.3 | Podsumowanie | 66 |
| 6. | Filozofia biznesu wg Andrzeja Burgs | 68 |
| 7. | Budowa Grupy Sygnis | 80 |
| 7.1 | Rys strategiczny działań Grupy Sygnis | 82 |
| 7.2 | Przejęcie odwrotne MODE SA | 84 |
| 7.3 | Struktura transakcji Zmorph – Sygnis | 86 |
| 7.4 | Zmorph | 88 |

| | | |
|------------|--|------------|
| 8. | Wiele twarzy Sygnis | 90 |
| 8.1 | Klasy, stowarzyszenia, konsorcja | 92 |
| 8.2 | Nagrody firmowe | 93 |
| 8.3 | Mówią o nas | 94 |
| 9. | Wydarzenia 2022 | 96 |
| 9.1 | Najważniejsze wydarzenia roku | 98 |
| 9.2 | Wyróżnione wydarzenia | 100 |
| 9.3 | Listab wydarzeń w 2022 r. | 104 |
| 10. | Szczegółowo o firmie | 106 |
| 10.1 | Dział R&D | 110 |
| 10.1.1 | Projekty z dofinansowaniem ze środków Unijnych | 114 |
| 10.1.2 | Nasze projekty R&D | 116 |
| 10.2 | Dział Handlowy | 132 |
| 10.3 | Dział Wzorniczy | 136 |
| 10.3.1 | Nagrody wzornicze | 138 |
| 10.4 | Made by Sygnis | 140 |
| 10.5 | Realizacje Działów Wzorniczego i Produkcyjnego | 142 |
| 10.6 | Produkty własne | 160 |
| 10.6.1 | F-NIS | 162 |
| 10.6.2 | FAB | 164 |
| 10.6.3 | 500 | 166 |
| 10.6.4 | SHAPE | 168 |
| 10.6.5 | Voxelizer | 170 |
| 11. | Kontakt | 172 |



Szanowni Akcjonariusze, Inwestorzy, Zainteresowani,

Za Sygnis SA pierwszy pełny rok na giełdzie po dokonanych reverse IPO na spółce Mode SA. Rok 2022 był naznaczony trzema bardzo istotnymi zdarzeniami makroekonomicznymi, które wpłynęły na naszą firmę i otoczenie.

Był to rok wysokiej inflacji, wywołującej presję płacową ze strony pracowników, a także wzrost kosztów zakupów towarów i komponentów do produkcji i prac badawczych.

Piszemy te słowa w marcu 2023 roku, od roku tuż za naszą granicą trwa pełnoskalowa wojna – Ukraina bohatercko broni się przed rosyjską agresją. Nasz regionalny świat Europy Wschodniej i Środkowej zmienił się po 24 lutego 2022 r. na dekady. Jako zespół Sygnis od pierwszych dni wojny byliśmy i nadal jesteśmy zaangażowani w pomoc naszym sąsiadom. Zarówno humanitarną, jak i technologiczną. Szczegółowo opisujemy nasze zaangażowanie w dalszej części raportu.

Rok 2022 oznaczał również koniec szczytów wycen technologicznych spółek. Bezprecedensowe zwolnienia w gigantach technologii w obszarach IT pokazują adaptację trendów, których źródła można dopatrzeć się w kryzysie łańcuchów dostaw, szczególnie odczuwalnego podczas pandemii Covid-19. Globalna gospodarka nadal korzysta aktywnie z rozwoju technik cyfrowych, niemniej realna gospodarka dostarczająca przedmiotów fizycznych jest znacznie bardziej doceniana na

progu 2023 roku niż miało to miejsce jeszcze w 2019 roku.

Nasz regionalny świat Europy Wschodniej i Środkowej zmienił się po 24 lutego 2022 r. na dekady.

Traktujemy to jako swoisty sukces, że 30.12.2022 roku, w rok po pierwszym notowaniu Sygnis SA kurs w tak niełatwej makroekonomicznej sytuacji nie tylko nie spadł, a zanotował niewielki wzrost (z 2,09 PLN/akcja na 2,31 PLN/akcja). Życzymy wszystkim naszym akcjonariuszom kolejnych, znacznie większych wzrostów wartości akcji w kolejnych latach. Jako Zarząd dołożymy wszelkich starań, aby to nastąpiło.

Rok 2022 rozpoczynaliśmy jako spółka Sygnis SA, a skończyliśmy go jako Grupa Kapitałowa Sygnis. W minionych 12 miesiącach miały miejsce dwa wielkie wydarzenia w naszej firmie.

Pod koniec lipca 2022 sfinalizowaliśmy kluczową umowę prowadzącą do przejęcia Zmorph, polskiej firmy produkującej drukarki 3D klasy premium, posiadającej znaczącą ekspozycję

międzynarodową. Użycie brandu Zmorph SA w kontekście lokowania produktów na rynku druku 3D zwiększa skuteczność w sprzedaży zagranicznej. Ten efekt będziemy starać się rozciągnąć na produkty całej Grupy.

Między innymi w związku z przejściami staliśmy się także firmą posiadającą ogólnopolskie rozproszenie placówek. Naszą główną siedzibą jest Gdańsk, posiadamy jako Sygnis SA również zarejestrowany oddział w Warszawie oraz w Pruszczu Gdańskim. W ramach Grupy mamy również biura we Wrocławiu. Dzięki takiej rozpiętości geograficznej, jesteśmy w stanie skuteczniej i łatwiej łowić talenty regionalnie, które będą działać na rzecz całej Grupy.

Drugim ważnym wydarzeniem była sprzedaż brandu Mode360_by Sygnis w sierpniu. Ta transakcja poza częścią pierwotnych zrealizowanych już płatności, zawiera także planowane przepływy w przyszłości (earnouty) związane ze wskaźnikami określonymi między Sygnis a OrbitVu. Prace badawcze są nadal kontynuowane.

Zakup Grupy Zmorph SA i w jej konsekwencji

podniesienie kapitału zakładowego Sygnis celem sfinansowania tej transakcji nie był jednakże jedyną akwizycją w minionym roku kalendarzowym. Zamknęliśmy również proces zakupu technologii druku 3D węgla szklatego z fazy gazowej do fazy stałej. Technologia ta umożliwia niezwykle interesujący rozwój w obszarze ogniw wodorowych i elektrycznych, przemysle powiązanych z obróbką elektrodrażeniem czy biotechnologicznym. Stworzyliśmy nowy zespół w Dziale R&D wokół tej technologii, certyfikujemy ją obecnie we współpracy z Bankiem Gospodarstwa Krajowego w kontekście Idei 3W.

W minionym roku poświęciliśmy tysiące godzin na opracowanie i wdrożenie podwalin strategicznych pod przyszłe działania Grupy. Zmodernizowaliśmy strukturę wewnątrzfirmową na bardziej adekwatną do obecnie stojących przed firmą wyzwań, zbudowaliśmy zaplecze produkcyjne i magazynowe na wyższym poziomie, niż było to dotychczas, a także dokupiliśmy nowe maszyny do parku technologicznego. Pojawiły się w nim 5-osiove centra obróbcze, wydajniejsze drukarki 3D, a także maszyny specjalnego przeznaczenia.



Od lewej:
dr Olga Czerwińska, Andrzej Burgs i Joanna Danaj

1. List od Zarządu

W najbliższym roku planujemy dalsze wzmocnienie możliwości produkcji i prototypowania w ramach Grupy Sygnis.

Ponadto, rozszerzenie Rady Nadzorczej Sygnis SA do 7 osób i powołanie do niej uznanych rynkowych ekspertów daje dodatkowe możliwości gromadzenia wiedzy niezbędnej do dalszego scale-upingu Sygnis.

Informowaliśmy uprzednio o największym jednorazowym kontrakcie firmy – dostawie mikroskopii LEEM na Uniwersytet Jagielloński. Umowa na dostawę systemu firmy SPECS została podpisana przez Uniwersytet i firmę. Obecnie zostały zrealizowane dwa z czterech etapów technicznych, finalizacja powinna nastąpić w okresie sierpień–październik 2023.

Osiągnięte w roku 2022 wyniki finansowe, zarówno spółki Sygnis SA, jak i całej Grupy przeszły nasze oczekiwania. Założenia oraz plan opracowany przez nasz zespół analityczny w sierpniu 2021 roku przewidywały, że mamy szansę na osiągnięcie przychodu 20 milionów złotych. Jako Sygnis SA przebiliśmy to zdecydowanie, o blisko 7 milionów przychodu ponad plan (dokładnie 26,8 miliona złotych), osiągając zysk operacyjny netto na poziomie 2,2 miliona złotych. Mimo to, jako Grupa ponieśliśmy stratę roczną na poziomie ponad 2 milionów złotych – w ramach sprawozdania skonsolidowanego wyniki przejętej spółki Zmorph SA wpłynęły negatywnie na wynik całości Grupy Sygnis. Mieliliśmy świadomość, że taki będzie prawdopodobnie efekt przeprowadzonego przejęcia na skonsolidowane sprawozdanie finansowe. Spółka Zmorph przechodzi obecnie głęboką restrukturyzację i jest w procesie zmian uspołniających ją z *Zasadami kultury Sygnis* (str. 68). W naszej ocenie wprowadzenie poprawek do flagowego produktu Zmorph – maszyny i500, uzupełnienie portfolio o nowy produkt – Shape (termoformierka nablutowa), rozpoczęcie intensywnych prac nad monetyzacją software’u Voxelizer czy zwiększenie skali produkcji są racjonalnymi inwestycjami, które na przestrzeni 3-4 kwartałów przyniosą duży wzrost zysku generowanego w Zmorph SA jako spółce zależnej. Grupa Sygnis działa obecnie przede wszystkim

w dwóch branżach bazowych – branży Druku 3D oraz deeptech. Jako najbardziej wszechstronny zespół w Polsce mamy największe predyspozycje i możliwości do prowadzenia integracji krajowego rynku druku 3D, co będziemy kontynuować jako jeden z celów strategicznych. Drugim celem i obszarem jest natomiast branża rozwijania wielkich, przełomowych technologii hardware, w której chcemy zwiększać swoją obecność.

W najbliższym roku planujemy dalsze wzmocnienie Grupy Sygnis.

Po konsultacjach z globalnymi partnerami w obszarze deeptech w roku 2022 zrealizowaliśmy częściowe pivoty w naszym podejściu do komercjalizacji. Pierwotnie w przypadku technologii Syglass chcieliśmy opracować doskonałe maszyny, które następnie będziemy sprzedawać z dużą marżą. Okazało się, że zdecydowanie lepiej uzasadnionym biznesowo scenariuszem, zwiększającym bezpieczeństwo w kontekście kradzieży technologicznej, jest realizowanie produkcji aplikacyjnej w Sygnis, bez sprzedawania maszyn wraz z know-how. Ten pivot zaowocował już m.in. umową z Berger and Kraft na realizację aplikacji fotonicznej w branży Wellness.

Dobrze przeprowadzona akwizycja technologii druku 3D z węglą w połączeniu z dobrymi relacjami, jakie utrzymujemy jako Spółka z większością polskich uczelni technicznych i ścisłych, pozwala nam na bycie naturalnym wyborem na partnera dla grup badawczych, które chcą komercjalizować swoje osiągnięcia. To zapewnia nam dodatkową stymulację innowacji w ramach Grupy.

Nasz dualizm działania operacyjnego opartego o deeptech oraz druk 3D pozwala na tworzenie skalowalnego biznesu opartego o produkty (druk 3D), zapewniającego stałość bieżących wpływów gotówki do organizacji, a także na realizację projektów o przełomowym znaczeniu dla

świata, których komercjalizacja nastąpi w dłuższej perspektywie czasowej (deeptech). Jako firma nie zmieniliśmy naszego głównego celu – na przestrzeni kilku następnych lat chcemy stać się największą firmą innowacji hardware w Europie Środkowo-Wschodniej. Obecnie dodaliśmy sobie dodatkowy cel – chcemy być bezdyskusyjnie największą firmą w branży druku 3D w Polsce.

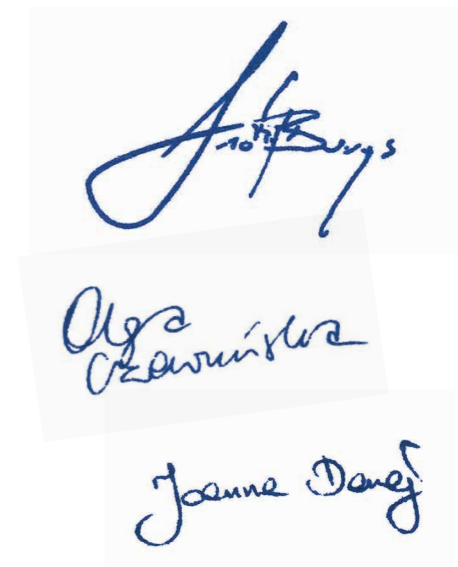
W ostatnim kwartale 2022 roku, podobnie jak w Q2 2022 roku, uczestniczyliśmy w dziesiątkach eventów, wydarzeń i targów, budując rozpoznawalność marki oraz prowadząc aktywne działania handlowe. Najważniejszym wydarzeniem minionego kwartału były oczywiście targi druku 3D Formnext we Frankfurcie nad Menem. Wystawiliśmy się tam wspólnie jako Sygnis SA i Zmorph SA, co okazało się debiutem Zmorph SA na tych prestiżowych targach. Zgodnie z realizowaną przez Sygnis koncepcją, znacząca część z 29 osób, które wzięły udział w targach z ramienia całej grupy, stanowili pracownicy Działu R&D. Ich zadaniem na targach jest każdorazowo wyszukiwanie nowinek technologicznych.

Już po zakończeniu okresu bilansowego, 9 stycznia 2023, Grzegorz Kaszyński – dotychczasowy wiceprezes Sygnis SA i prezes Zmorph SA złożył rezygnację z pełnionych funkcji. Nowymi członkiniami Zarządu Sygnis SA powołanymi na stanowisko wiceprezesa zostały dr Olga Czerwińska (CSO Sygnis) oraz Joanna Danaj (CFO Sygnis), natomiast w Zmorph SA prezezem został Andrzej Burgs, a na stanowisko wiceprezesa została powołana Magdalena Krawczak (COO Zmorph).

Obecnie jako spółka przygotowujemy się do rozpoczęcia wzmożonej ekspansji do krajów ościennych: Bułgarii, Rumunii, Czech czy Słowacji. W najbliższej przyszłości w tych krajach ruszają programy powiązane z KPO zakładające cyfryzację procesu kształcenia analogiczne do polskiego programu Laboratoria Przyszłości. Oznacza to, że w skali Europy gwałtownie wzrośnie zapotrzebowanie na drukarki 3D, czemu chcemy sprostać jako sprawdzony dostawca pakietów edukacyjnych.

Region CEE jest dla nas niezmiernie interesujący z kilku powodów. Do najważniejszego należy zaliczyć oczywiście szanse sprzedażowe do poszczególnych krajów (m.in. pakietów edukacyjnych składających się z podręczników i drukarek 3D), lecz także dostęp do kulturowo bliskiej, utalentowanej i jeszcze nie tak bardzo drogiej – wysokokwalifikowanej kadry. Chcąc skalować się do potentata na rynku europejskim, będziemy potrzebować stałego dopływu talentów do naszej organizacji.

Widzimy wielką perspektywę, jaka stoi przed Sygnis SA w najbliższych latach. Są to wzrosty rynku druku 3D, które globalnie średniorocznie osiągają ponad 20%, oraz technologie deeptechowe umożliwiające spektakularne komercjalizacje. Cieszymy się, że wraz z całym zespołem możemy oddać w Państwa ręce raport za rok 2022 dotyczący Grupy Kapitałowej Sygnis. Był to rok intensywny, lecz niezmiernie satysfakcjonujący. Życzymy udanej lektury!



Chcemy być największą firmą w branży druku 3D w Polsce.

Jako Zarząd dołożymy wszelkich starań, aby to nastąpiło.

Sprawozdanie Zarządu z działalności Sygnis SA oraz Grupy kapitałowej Sygnis z działalności w 2022 roku

Zdarzeniach istotnie wpływające na działalność jednostki, jakie nastąpiły w roku obrotowym, a także po jego zakończeniu, do dnia zatwierdzenia sprawozdania finansowego;

Rok 2022 dla Sygnis S.A był pierwszym pełnym rokiem na giełdzie po dokonaniu reverse IPO na spółce Mode SA. Zaznaczony był on trzema bardzo istotnymi zdarzeniami makroekonomicznymi, które wpłynęły na Grupę, a także na nasze otoczenie.

1. Wysoka inflacja wywołująca presję płacową i podniesienie cen komponentów
2. Wojna w Ukrainie, zmieniająca łańcuchy dostaw
3. Koniec szczytów wycen spółek technologicznych i zmniejszenie podaży finansowania tychże.

I kwartał 2022 roku to przede wszystkim rekordowa realizacja dostaw powiązana z rządowym programem Laboratoria Przyszłości. Przychód osiągnięty w Q1 w wysokości 12,7 miliona złotych był wynikiem lepszym niż sumaryczny wynik proforma za 2021 rok. Nadwyżka finansowa, która powstała w ten sposób została przeznaczona w kolejnych okresach przeznaczona na inwestycje, w tym także akwizycyjne.

W drugim kwartale 2022 roku Spółka zanotowała znaczący wzrost przychodów rok do roku. (Q2 22 do Q2 21). Zapasy magazynowe wzrosły

o 1,1 miliona złotych co daje dobrą podstawę do zwiększonej sprzedaży w kolejnych kwartałach. Ze względu na niełatwą sytuację logistyczną na trasach z Chin do Polski (m.in. drukarki Flashforge, którego Sygnis SA jest autoryzowanym dystrybutorem oraz jednym z najistotniejszych w Europie) koniecznym było zabezpieczenie stanu magazynowego. Strategicznym zadaniem Spółki było zabezpieczenie możliwości obsługi zapotrzebowani klientów w kolejnych kwartałach. W związku z tym poczyniono inwestycję, która weszła w życie pod koniec lipca 2022 roku – Grupa wzbogaciła się o nową lokalizację na ul. Muszkieterów 15 w Warszawie. Jest to magazyn handlowy i targowy, który był niezbędny do dalszego skalowania organizacji. Był to też bardzo aktywny targowo okres, porównywalny jedynie z czwartym kwartałem, bowiem jako Sygnis wzięliśmy udział w kilkudziesięciu imprezach targowych i konferencyjnych.

W drugim kwartale 2022 roku Zarząd Sygnis postanowił poczynić inwestycję w projekt F-NIS (www.diw3d.com). Jest to projekt własny, gdzie maszyny są wytwarzane w pomorskim oddziale firmy, a poziom zatowarowania w momencie inicjalnym planowany był na 300 sztuk maszyn.

Trzeci kwartał był bardzo absorbujący ze względu na zawarcie trzech transakcji dotyczących całej organizacji.

Pod koniec lipca 2022 sfinalizowaliśmy kluczową

umowę prowadzącą do przejęcia Zmorph polskiej firmy produkującej drukarki 3D klasy premium, posiadającej znaczącą ekspozycję międzynarodową. Użycie brandu Zmorph SA w kontekście lokowania produktów na rynku druku 3D zwiększa skuteczność w sprzedaży zagranicznej. Ten efekt będziemy starać się rozciągnąć na produkty całej Grupy. Struktura transakcji opiewała na zakup wierzytelności spółki Zmorph oraz zależnych od niej (LBL sp. z o.o., Value Factory sp. z o.o. oraz 3d Printers sp. z o.o.) względem wierzycieli (funduszy inwestycyjnych) oraz akcji Zmorph SA. Po dokonaniu wszystkich formalności spółka zależna będzie dłużnikiem wobec jednostki dominującej na kwotę około 20 milionów złotych. W konsekwencji tej transakcji, wśród akcjonariuszy znajdzie się po raz pierwszy fundusz inwestycyjny, który będzie posiadać ponad 5% akcji. Wierzymy, że to kolejny krok w budowaniu transparentności Grupy Sygnis i jej wiarygodności na rynku kapitałowym.

Drugim ważnym wydarzeniem była sprzedaż brandu Mode360_by Sygnis do OrbitVu sp. z o.o.. Ta transakcja poza częścią pierwotnych zrealizowanych już płatności, zawiera także planowane przepływy w przyszłości (earnouty) związane ze wskaźnikami określonymi między Sygnis, a OrbitVu. Prace badawcze są nadal kontynuowane. A środki ze sprzedaży brandu zostały reinwestowane w działalność Grupy Sygnis.

Zamknęliśmy również w Q3 proces zakupu technologii druku 3D węgla szklanego z fazy gazowej do fazy stałej. Technologia ta umożliwia niezwykle interesujący rozwój w obszarze ogniw wodorowych i elektrycznych, przemysłu powiązanym z obróbką elektrodrażeniem czy biotechnologicznym.

Rok 2022 to także rok inwestycji w zaplecze urządzeń pokazowych i usługowych. Pośród najważniejszych zakupów maszyn produkcyjnych warto wymienić pierwszą w Polsce drukarkę Mimaki 3DUJ-2207, która to umożliwi druk multikolorowy (10 milionów kolorów) w wysokiej rozdzielczości. Również zmodernizowano park maszynowy prototypowni – wyposażając ją w 10 maszyn Creator 4S wraz z suszarkami

filamentowymi (maszyny klasy industrial)

Już po zakończeniu okresu bilansowego, 9 stycznia 2023, Grzegorz Kaszyński – dotychczasowy wiceprezes Sygnis SA i prezes Zmorph SA złożył rezygnację z pełnionych funkcji. Nowymi członkiniami Zarządu Sygnis SA powołanymi na stanowisko wiceprezesa zostały dr Olga Czerwińska (CSO Sygnis) oraz Joanna Danaj (CFO Sygnis), natomiast w Zmorph SA prezesem został Andrzej Burgs, a na stanowisko wiceprezesa powołano Magdalenę Krawczak (COO Zmorph).

Spółka także zgodnie z postanowieniami Walnego Zebrania Akcjonariuszy przeniosła siedzibę ze Straszyna do Warszawy, co usankcjonował wpis KRS z dnia 18.07.2022r.. Walne Zebranie Akcjonariuszy, które miało miejsce już w styczniu 2023 podjęło decyzję o zmianę adresu siedziby głównej na Gdańsk, co uznał KRS wpisem z dnia 17.01.2023 roku.

Przewidywany rozwój jednostki

W minionym roku poświęciliśmy tysiące godzin na opracowanie i wdrożenie podwalin strategicznych pod przyszłe działania Grupy. Zmodernizowaliśmy strukturę wewnątrzfirmową na bardziej adekwatną do obecnie stojących przed firmą wyzwań, zbudowaliśmy zaplecze produkcyjne i magazynowe na wyższym poziomie niż było to dotychczas, a także dokupiliśmy nowe maszyny do parku technologicznego. Pojawiły się w nim 5 osiowe centra obróbcze, wydajniejsze drukarki 3D, a także maszyny specjalnego przeznaczenia. W najbliższym roku planujemy dalsze wzmocnienie możliwości produkcji i prototypowania w ramach Grupy Sygnis. Ponadto, rozszerzenie Rady Nadzorczej Sygnis SA do 7 osób i powołanie do niej uznanych rynkowych ekspertów daje dodatkowe możliwości gromadzenia wiedzy niezbędnej do dalszego scaleupingu Sygnis.

W lipcu 2022 roku podpisano największy jednorazowy kontrakt firmowy – dostawę mikroskopii LEEM produkcji SPECS na Uniwersytet Jagielloński. Obecnie zostały zrealizowane dwa z czterech etapów technicznych, finalizacja powinna nastąpić w okresie 08-10.2023.

Osiągnięte w roku 2022 wyniki finansowe, zarówno spółki Sygnis SA, jak i całej Grupy przeszły nasze oczekiwania. Założenia oraz

1.1 Sprawozdanie Zarządu

plan opracowany przez nasz zespół analityczny w sierpniu 2021 roku przewidywały, że mamy szansę na osiągnięcie przychodu 20 milionów złotych. Jako Sygnis SA przebiliśmy to zdecydowanie, o blisko 7 milionów przychodu ponad plan (dokładnie 26,8 miliona złotych), osiągając zysk operacyjny netto na poziomie 2,2 miliona złotych. Mimo to, jako Grupa ponieśliśmy stratę roczną na poziomie ponad 2 milionów złotych – w ramach sprawozdania skonsolidowanego wyniki przejętej spółki Zmorph SA wpłynęły negatywnie na wynik całości Grupy Sygnis. Mieliśmy świadomość, że taki będzie prawdopodobnie efekt przeprowadzonego przejścia na skonsolidowane sprawozdanie finansowe. Spółka Zmorph przechodzi obecnie głęboką restrukturyzację i jest w procesie zmian uspołniających ją z Zasadami Kultury Sygnis. W naszej ocenie wprowadzenie poprawek do flagowego produktu Zmorph – maszyny i500, uzupełnienie portfolio o nowy produkt – Shape (termoformierka blatowa), rozpoczęcie intensywnych prac nad monetyzacją software'u Voxelizer czy zwiększenie skali produkcji są racjonalnymi inwestycjami, które na przestrzeni 3-4 kwartałów przyniosą duży wzrost zysku generowanego w Zmorph SA jako spółce zależnej.

Stworzyliśmy nowy zespół w Dziale R&D wokół technologii druku 3D z węgla szklonego, certyfikujemy ją obecnie we współpracy z Bankiem Gospodarstwa Krajowego w kontekście Idei 3W. Jako Zarząd diagnozujemy w niej jeden z największych potencjałów komercjalizacji na dużą skalę w kolejnych latach.

Inwestowaliśmy również w kapitał osobowy. Zespół współpracujący w ramach Grupy na koniec 2022 roku zwiększył się do 120 osób. Dzięki temu zakres realizowanej działalności i jej szybkość są wciąż rosnące. Przewidujemy, że do końca 2023 roku zatrudnienie zwiększy się do 140 EPC.

Spółka osiąga przychody ze sprzedaży maszyn własnych, realizacji zleconych prac badawczych, sprzedaży dystrybucyjnej maszyn innych producentów oraz świadczenia działalności usługowej w zakresie projektowania i wytwórstwa. Szczegóły i przykłady realizacyjne znajdują się w dalszej części raportu rocznego.

Ważniejsze osiągnięcia w dziedzinie badań i rozwoju.

W 2022 roku Spółka kontynuowała inwestycje w popularyzację wiedzy o profesjonalnym druku 3D oraz sze-roko rozumianą popularyzację i marketing brandu Sygnis. W szczególności głośną realizacją Spółki był druk 3D czaszki niemowlęcia, który był niezbędny do przeprowadzenia skutecznie operacji. Informacja o naszej firmie obiegła świat (publikacje amerykańskie, koreańskie, węgierskie, brazylijskie itd.) osiągając wielomilionowy zasięg.

Działania Zarządu skutkowały także nagrodami dla Spółki. Otrzymaliśmy nagrodę Made in Poland oraz zostaliśmy wybrani najbardziej atrakcyjnym pracodawcą w sektorze fotonicznym. Kontynuowaliśmy ponadto ścieżkę mentorską i jurorską w programach takich jak HelloTomorrow, TeenCrunch, MedBizDays, Polski Fundusz Rozwoju, czy Enterprise MIT Network. Spółka w ten sposób gruntuje swój ekspercki wizerunek w Polsce oraz zwiększa potencjał rekrutacyjny talentów.

Projekty badawczo-rozwojowe Spółka realizuje bez opóźnień, terminowo osiągając kolejne kamienie milowe. Obecnie realizowane są następujące projekty:

1. Skonstruowanie wielofunkcyjnej hybrydowej drukarki 3D z systemem kontroli jakości w czasie rzeczywistym.
2. Stworzenie technologii druku z biomateriałów i skonstruowanie biodrukarki 3D do zautomatyzowanego tworzenia bionicznych narządów.
3. Opracowanie autorskiego systemu do fotografii produktowej umożliwiającego automatyczne cyfrowe obrazowanie produktów za pomocą kompaktowego urządzenia z wykorzystaniem pracy zdalnej

Dołączyliśmy m.in. do konsorcjum tworzonego przez Politechnikę Łódzką (lider konsorcjum), Politechnikę Warszawską oraz Uniwersytet Mikołaja Kopernika w Toruniu w zakresie realizacji projektu pt. „Nowe funkcjonalne MATeriały do druku 3D w zakresie potrzeb UROlogicznych” (akronim: MATURO 3D). Projekt MATURO 3D

jest już w trakcie realizacji, a jego celem jest opracowanie innowacyjnych materiałów przeznaczonych do leczenia rekonstrukcyjnego wad cewki moczowej u dzieci i dorosłych. Tym samym jako Spółka poszerzamy portfolio projektów biotechnologicznych opartych o hardware i nowe materiały oraz nawiązujemy nową współpracę strategiczną, zyskując dostęp do cennego know-how. Ponadto Spółka uzyskuje także możliwość wejścia z kolejnym produktem własnym na ogólnoeuropejski rynek produktów biotech, co wpisuje się w strategię Spółki w zakresie rozwoju wielokierunkowego.

Aktualna i przewidywana sytuacja finansowa

Grupa na dzień 31 grudnia 2022 roku posiadała zobowiązanie kredytowe nieprzekraczające 10% przychodów Spółki. Szczegółowe wartości znajdują się w odpowiednich pozycjach sprawozdawczych w rachunku zysków i strat oraz bilansie Spółki. Znaczące zadłużenie istnieje jedynie pomiędzy podmiotami zależnymi, a jednostką dominującą.

Sytuacja z zakłóceniem łańcuchów logistycznych z powodu pandemii COVID-19 była wielką szansą dla Spółki, którą jako europejski wytwórca niezależny od dostawców podzespołów z Chin wykorzystała na swoją korzyść. Ze względu na wysoki współczynnik wyszczepienia pracowników, absencje spowodowane zachorowaniem na COVID-19 były minimalne.

W konsekwencji zdarzenia jakim jest wojna w Ukrainie, nie przewidujemy wzrostu problemów logistycznych i finansowych. Kursy walut w ocenie Zarządu ustabilizowały się, lecz przyjmowane są wewnętrzne kalkulacje kursów głównych par walutowych EUR/PLN, USD/PLN oraz CHF/PLN o 5-7% większe względem poziomów obecnych. Koszty walutowe zostały ujęte w nowych cennikach dla klientów.

Spółka zaangażowała się w pomoc Ukrainie. Łączna pomoc przekazana w formie środków komunikacji, drukarek 3D, filamentów oraz staz taktycznych drukowanych w Sygnis wyniosła około 700k złotych. Opracowana na potrzeby wsparcia Ukrainy staza została przebadana przez zewnętrzne jednostki badawcze jako jeden z najlepszych designów na rynku. Napawa nas

dumą, że dzięki technologii i umiejętnościom uratowaliśmy wiele żyć.

Zarząd Spółki ocenia sytuację finansową oraz przekrojowo rynkową jako dobrą i perspektywiczną. W roku 2023 planowany jest systematyczny wzrost obrotów, zysków i inwestycji. Zarząd będzie rekomendował akcjonariuszom przeznaczanie zysków rocznych na inwestycje wewnątrzfirmowe obejmujące zakupy maszyn, nowe projekty badawcze oraz akwizycje firm.

Udziały własne

Spółka nie posiada akcji własnych. Wyemitowane akcje w całości są własnością akcjonariuszy, wśród których powyżej 5% na dzień 31.12.2022 posiadali Andrzej Burgs wraz z Anastazją Burgs (55,28%) oraz Grzegorz Kaszyński (13,68%). Już po dniu bilansowym nastąpiła rejestracja podwyższenia kapitału zakładowego (o 500 000 złotych, co oznacza 2 500 000 nowych akcji) wprowadzająca następujące zmiany w akcjonariacie: Andrzej Burgs wraz z Anastazją Burgs 49,81%, Grzegorz Kaszyński 12,33% oraz WEM ASI (WEG SA) 9,20%. Nie wykluczamy jednak zaproponowania akcjonariuszom w 2023 roku wdrożenia programu skupu akcji własnych, w celu stworzenia programu motywacyjnego dla kluczowych pracowników (wynagradzanie pakietem akcji).

Posiadane przez jednostkę oddziały (zakłady)

Jednostka Sygnis SA jest jednostką dominująca w stosunku do Zmorph SA i sporządza sprawozdanie skonsolidowane dla spółki ZMORPH SA, spółek zależnych od Zmorph SA: LBL Systems sp. z o.o., Value Factory sp. z o.o., „3D Printers” sp. z o.o. Grupa Kapitałowa powstała z dniem zakupu pakietu większościowego spółki Zmorph SA dn. 29.07.2022. Skonsolidowane sprawozdanie finansowe Grupy Kapitałowej Sygnis S.A. obejmuje okres od dnia 1 stycznia 2022 roku do dnia 31 grudnia 2022 roku, oraz zawiera dane porównawcze za okres od 1 stycznia 2021 roku do dnia 31 grudnia 2021 roku spółki Sygnis SA.

Spółka posiada także 45% udziałów w spółce Albireo Biomedical sp. z o.o., jednakże nie jest ona ujmowana w skumulowanym sprawozdaniu finansowym. Jest to klasyczny joint venture realizowany z Voxel SA.

1.1 Sprawozdanie Zarządu

Instrumenty finansowe w zakresie ryzyk oraz przyjętych metodach zarządzania ryzykiem

Jako Zarząd nie widzimy ryzyka w zakresie wysokiego wskaźnika WIBOR, a także ze względu na surową politykę przed-płat do realizowanych zamówień, ryzyko niewypłacalności kontrahentów jest nieistotne z punktu zabezpieczania finansowego kontraktów. Jest to związane m.in. z niskim poziomem zakredytowania organizacji zarówno w kredytach obrotowych jak i leasingach. Większość kontrahentów również to jednostki korzystające ze środków własnych lub jednostki publiczne, przez co finansowanie kontraktów jest dobrze zabezpieczone w obszarze stabilności.

Spółka zależna Zmorph SA posiada znaczące zadłużenie względem jednostki dominującej Sygnis SA. Wynika to z zawartej transakcji pomiędzy Sygnis SA, a akcjonariuszem większościowym w spółce Zmorph SA do dnia 29.07.2022 tj. WEG SA. W wyniku tej transakcji Sygnis SA za wartość 3 102 835,12 PLN (trzy miliony sto dwa tysiące osiemset trzydzieści pięć złotych, dwanaście groszy) nabył wierzytelności Zmorph SA do WEM o wartości 17 017 000 złotych (siedemnaście milionów siedemnaście tysięcy złotych). W ten sposób Zmorph SA stał się dłużnikiem Sygnis SA a wierzytelność stała się kwestią wewnętrzną grupy kapitałowej. Spółka Zmorph SA po przeprowadzanej restrukturyzacji przez specjalistów z Sygnis SA osiągnie wysokomarżowość co pozwoli w dłuższej perspektywie (6-8 lat) zlikwidować zadłużenie wzajemne. Zarząd nie widzi z tego powodu zagrożeń płynności.

W ramach wewnętrznej analizy ryzyka finansowego, począwszy od roku 2022 są stosowane metodyki ekonofizyczne. W zakresie zabezpieczania będą to m.in. teoria kopuł oraz metoda największej wiarygodności, a w zakresie inwestycyjnym autorskie modelowanie procesu stochastycznego Levy'ego.

Spółka nie stosowała kontraktacji foward/future lecz nie wyklucza takiej możliwości w przyszłości.





rozdział 2:

Skład Zarządu Grupy

*od lewej:
Magdalena Krawczak
Andrzej Burgs
dr Olga Czerwińska
Joanna Danaj
dr inż. Marcin Adamczyk*



Andrzej Burgs

**CEO i Prezes Zarządu Sygnis SA,
Prezes Zarządu Zmorph SA**

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, a także koordynacją i nadzorem nad Działem Kadr i Działem Sprzedaży. 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.**

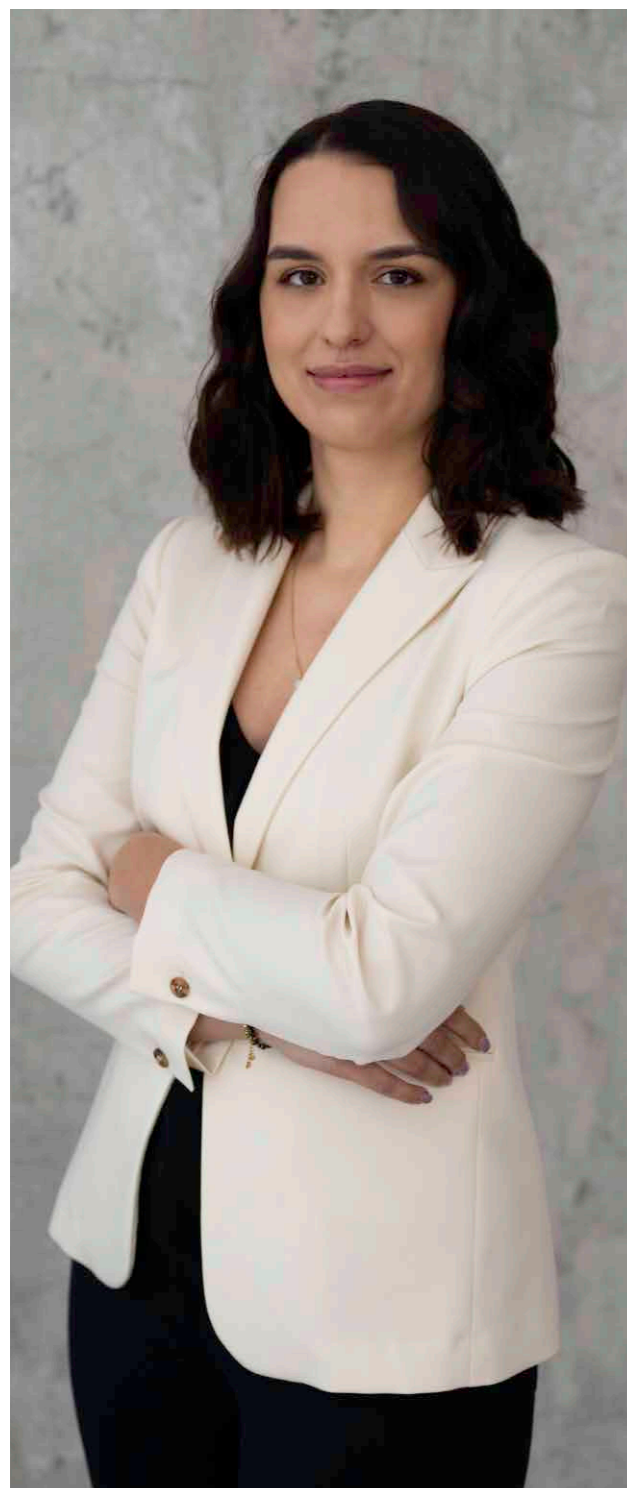
Ekspert druku 3D z wieloletnim doświadczeniem. Jest jednym z założycieli Izby Gospodarczej Przemysłu 4.0

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 Przemśle 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 i Wiceprezeska Zarządu Sygnis SA



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 czasopiśmie 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. Jest odpowiedzialna za pozyskanie funduszy na dwa autorskie projekty Sygnis: SYGBIO i SYGPAST. 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.

Joanna Danaj

CFO i Wiceprezeska Zarządu Sygnis SA



Ekspertka ds. finansów z wieloletnim doświadczeniem. Absolwentka Wyższej Szkoły Finansów i Zarządzania. Od ponad dziesięciu lat zdobywa doświadczenie na stanowiskach w działach controllingu i audytu finansowego.

Umiejętności nabyte sięgają korporacyjnych struktur firmy Colgate – Palmolive, gdzie międzynarodowe środowisko otworzyło jej drzwi do dalszego rozwoju i przyniosło wiele pomysłów na siebie. Praca w dziale zobowiązań w księgowości rozwinęła skrupulatność i dbałość o detale, nauczyła uważności w czytaniu najistotniejszych informacji finansowych.

Kolejne kroki w swojej karierze stawiała w takich firmach, jak Concare IT czy Good Looking Studio.

Zdobyte doświadczenie pozwoliło na zwrot w karierze i skupienie się na dalszych działaniach razem z Sygnis SA.

Innowacyjne projekty R&D potrzebują niezawodnego wsparcia finansowego i administracyjnego. Tylko w pełnej synergii możemy osiągnąć wyznaczone cele.

Joanna Danaj kontroluje i optymalizuje koszty, zajmuje się rzetelną oceną projektów inwestycyjnych czy przeprowadzeniem analiz ekonomicznych i finansowych na najwyższym poziomie. Zdobyte doświadczenie oraz charakterystyczne cechy personalne i odporność na stres pozwalają jej opanować każdą z kryzysowych sytuacji.

Magdalena Krawczak

COO i Wiceprezeska Zarządu Zmorph SA



Z wykształcenia Technik Ekonomista po Uniwersytecie Ekonomicznym we Wrocławiu na kierunku Finanse i Bankowość Magister w zakresie Finansów Przedsiębiorstw i Instytucji Samorządowych. Drogę rozwoju zawodowego rozpoczęła w Impel Cleaning Sp. z o.o., gdzie jako Manager ds. Klientów Kluczowych opiekowała się najważniejszymi i największymi klientami organizacji. W kolejnych latach pracowała w Ekkom Sp. z o.o. jako Manager ds. Rozwoju, a następnie pełniła funkcję Dyrektora Operacyjnego i Członka Zarządu dwóch spółek zależnych, gdzie zajmowała się pozyskiwaniem nowych klientów, waloryzacją kontraktów i wprowadzaniem optymalizacji. W celu poszerzenia wiedzy z branży rachunkowo-księgowej i środowiska finansowego odbyła studia podyplomowe z zakresu księgowości i rachunkowości.

Intensywność zadań, praca w środowisku ciągłych zmian i upór w nieustannym dążeniu do rozwoju osobistego, pozwoliły jej poszerzyć doświadczenie zawodowe w biznesie i nabyć szereg umiejętności managerskich.

Dołączenie Zmorph do Grupy Sygnis to ruch w kierunku jeszcze lepszych produktów, zaplecza technologicznego i nowych rozwiązań dla Klienta.

Z Zmorph SA związana jest od połowy 2022 r. Zajmuje się realizacją strategii spółki na poziomie zarządczym, optymalizacją w zakresie kosztowym, współpracą z zewnętrznymi dostawcami i negocjacjami w zakresie umów z nimi, a także zarządzaniem administracją spółki i koordynowaniem działań HR.

dr inż. Marcin Adamczyk

Chief Technology Officer



Inżynier konstruktor z wieloletnim doświadczeniem projektowym i liderkim. Absolwent Wydziału Mechatroniki Politechniki Warszawskiej ze specjalizacją Mechanika Precyzyjna. W 2019 roku obronił z wyróżnieniem doktorat w Instytucie Mikromechaniki i Fotoniki. Od ponad 10 lat zaangażowany w liczne projekty R&D prowadzone zarówno na Politechnice Warszawskiej, jak i poza nią. Na swoim koncie ma współpracę z firmami Barlinek, Mitsubishi Electric, KSM Vision, PhiBox, SmartTracking, Mnemosis, OVE, CLKP.

Holistyczne spojrzenie pozwala mi znajdować błędy myślowe i logiczne w projektowanych konstrukcjach.

Jako adiunkt naukowo-dydaktyczny prowadzi zajęcia teoretyczne i projektowe z konstrukcji urządzeń precyzyjnych, optomechaniki, a także z systemów mechatronicznych. Jest autorem 11 publikacji z listy JCR.

Doświadczenie jako konstruktor i lider zespołów technicznych zdobywał uczestnicząc w ponad 20 projektach B+R. Był odpowiedzialny m.in. za: projekt oraz wykonanie hierarchicznego systemu do pomiaru 3D miejsca zdarzenia kryminalnego, projekt oraz wykonanie licznych skanerów 3D wykorzystujących metodę projekcji z oświetleniem strukturalnym, projekt oraz nadzór nad wykonaniem dwóch linii produkcyjnych służących do automatyzacji procesu usuwania ubytków i szpachlowania warstwy licowej deski podłogowej. Marcin Adamczyk posiada rozległą wiedzę z zakresu szybkiego prototypowania, szczególnie pod kątem użycia drukarek 3D.

2.1 Skład Zarządu

Rada Nadzorcza



Anastazja Burgs

Przewodnicząca Rady Nadzorczej Sygnis SA

Specjalizuje się w obszarze ubezpieczeń i ryzyka operacyjnego. W przedsiębiorstwach polskich i międzynarodowych pełniła funkcję eksperta i koordynatora 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 jest członkiem zespołu specjalizującego się w ubezpieczeniach w ramach Departamentu Controllingu i Ryzyka Operacyjnego Narodowego Banku Polskiego, gdzie zajmuje się m.in. opiniowaniem umów ubezpieczeniowych przedstawianych przez podmioty do tego zobowiązane, udzielaniem innym jednostkom Banku wsparcia merytorycznego w zakresie ubezpieczeń majątkowych i osobowych, a także identyfikowaniem istniejących ryzyk i zagrożeń przy współpracy z innymi departamentami Banku.



Aleksandra Anklewicz

Konsultantka biznesowa w zakresie zarządzania sprzedażą i budowania efektywnych zespołów sprzedaży. Posiada wieloletnie doświadczenie na stanowisku szefa sprzedaży oraz jako Interim Manager w zakresie zarządzania sprzedażą. Przez 9 lat współpracowała z Mercuri International, nr 1 na międzynarodowym rynku firm konsultingowo-szkoleniowych, przy projektowaniu i wdrażaniu projektów rozwoju i zmiany w organizacjach sprzedażowych, w 35% we współpracy z czołową firmą konsultingową: McKinsey & Company, Ernst&Young, Boston Consulting Group, Arthur Andersen. Aleksandra Anklewicz uczy unikalnych, innowacyjnych, menedżerskich narzędzi do osiągania wymiernych rezultatów oraz silnego przywództwa sprzedażowego. Nauka tych umiejętności pozwala jej klientom osiągać najtrudniejsze cele biznesowe.

Coach managerski, trener i mentor.



dr Grzegorz Brona

Prezes Creotech Instruments SA, największej polskiej firmy produkującej i dostarczającej na światowy rynek technologie kosmiczne oraz specjalistyczną elektronikę i aparaturę, m.in. na potrzeby komputerów kwantowych, kryptografii kwantowej czy laboratoriów fizyki kwantowej i wysokich energii. Jest również m.in. koordynatorem Rady Sektorowej ds. Kompetencji Przemysłu Lotniczo-Kosmicznego oraz członkiem Komitetu Badań Kosmicznych i Satelitarnych Polskiej Akademii Nauk.

Jest absolwentem Wydziału Fizyki Uniwersytetu Warszawskiego. Tam też obronił pracę doktorską i przeprowadził habilitację. Odbił podyplomowe studia MBA w Wyższej Szkole Handlu i Finansów Międzynarodowych im. Fryderyka Skarbka w Warszawie.

W latach 2009-2011 pracował w Europejskiej Organizacji Badań Jądrowych CERN, gdzie odpowiadał za oprogramowanie detektorów promieniowania i zarządzał jednym z zespołów badawczych pracujących przy Wielkim Zderzaczu Hadronów. Od roku 2015 do roku 2018 zasiadał także w Radzie Polskiej Agencji Kosmicznej. W marcu 2018 został powołany na stanowisko prezesa PAK; był nim do marca 2019 roku.

Jest współautorem kilkuset artykułów naukowych publikowanych w periodykach naukowych takich jak „Physical Review Letters”, „Nuclear Instruments and Methods” i „Nature” oraz książki „Człowiek. Istota kosmiczna”.



Jan Goliński

Posiada 11 lat doświadczenia zawodowego oraz wykształcenie w wyższe. Edukację realizował przede wszystkim w Szkole Głównej Handlowej (Metody Ilościowe w Ekonomii i Systemy Informacyjne – studia II stopnia) oraz na Uniwersytecie Warszawskim (Wydział Zarządzania – studia I stopnia). Stypendysta w związku z osiągnięciami w nauce.

Doświadczenie zawodowe zdobywał głównie w obszarze bankowości oraz ubezpieczeń, najpierw bezpośrednio, a następnie w doradztwie biznesowym (Ernst & Young / EY) oraz jako Starszy Konsultant a następnie Menedżer w zespole doradztwa strategicznego (Deloitte CE) dla klientów z UE, Szwajcarii oraz Rosji. W latach 2020-2023 zyskał również praktyczne doświadczenie z dziedziny technologii informatycznych (ekspozycja na sektory: bankowość, ubezpieczenia, telekomunikacja) pracując w firmie SAS Institute.

2.1 Skład Zarządu

Rada Nadzorcza



Łukasz Kaleta

W ramach Fundacji Polska Innowacyjna wspiera budowę największego ekosystemu innowacji w Polsce oraz w CEE. Jest, także założycielem i współzałożycielem wielu firm, członkiem rad nadzorczych oraz inwestorem i aniołem biznesu: założyciel/współzałożyciel firm Redi sp. z o.o., LoveKrakow sp. z o.o., Office&Cowork Centre SA, BiznesHUB sp. z o.o.. Fundator Fundacji wspierania przedsiębiorczości Activus Promptus oraz wiceprezes Fundacji Polska Innowacyjna. Inwestor i anioł biznesu, członek rady nadzorczej Columbus Energy SA, Columbus Elite SA czy Nexity Global SA. Założyciel Funduszu Art-Tech Alternatywna Spółka Inwestycyjna Sp. z o.o.

Absolwent AGH w Krakowie na wydziale Elektrotechniki, Automatyki, Informatyki i Elektrotechniki na specjalizacji Computer engineering in electrical systems. Najlepszy student AGH oraz III najlepszy student Małopolski w 2009 roku.

Nagrodzony w konkursie Amicus Hominum w roku 2014 za wspieranie młodzieży w budowaniu postaw przedsiębiorczych.

W ramach Fundacji Polska Innowacyjna od 2017 roku wspiera budowę największego ekosystemu innowacji w Polsce oraz w CEE.



Karolina Opielewicz

Karolina Opielewicz posiada cenne doświadczenie w obszarze realizacji polityki ESG oraz zielonej transformacji przedsiębiorstw. Zainicjowała powstanie Komitetu ds. ESG, a w jego ramach Szkoły ESG oraz Krajowego Standardu ESG. Aktywnie wspiera polskie przedsiębiorstwa w procesie zielonej transformacji. Obecnie pełni funkcję Członkini Zarządu Krajowej Izby Gospodarczej oraz Dyrektorki Biura Komunikacji i Spraw Członkowskich.

Zaczęła pracę w Krajowej Izbie Gospodarczej w 2008 r. na stanowisku asystentki Prezesa. W następnych latach zarządzała biurem do spraw samorządowo-statutowych, pełniąc jednocześnie funkcję dyrektora protokołu w Gabinetcie Prezesa. W 2012 r. została dyrektorem połączonych biur komunikacji i spraw członkowskich, by w 2016 r. zostać zastępczynią Dyrektora Generalnego KIG. Na mocy głosowania Walnego Zgromadzenia, w 2021 r. została członkinią Zarządu odpowiedzialną za obszary komunikacji, spraw członkowskich, Sądu Arbitrażowego i Centrum Kreatywności Targowa.

Jest absolwentką Wyższej Szkoły Języków Obcych w Poznaniu na kierunku filologia angielska oraz Uniwersytetu im. Adama Mickiewicza w Poznaniu na kierunku Prawo i Administracja. W 2021 r. ukończyła studia podyplomowe Finanse dla Menadżerów w Szkole Głównej Handlowej w Warszawie.

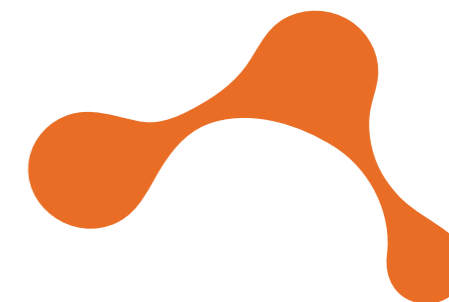


Maciej Sadowski

Współzałożyciel Fundacji Startup Hub Poland (CEO 2012-2022), która wspiera innowacyjne talenty high-tech z Europy Środkowo-Wschodniej w zakładaniu globalnych/międzylokalnych przedsięwzięć w Polsce. Działacz branży startupowej high-tech wspierający pionierów innowacji w poszukiwaniu inwestycji i skalowaniu ich rozwiązań oraz potencjału Rol. Specjalista ds. transferu IP i ekspert ds. komercjalizacji R&D. W Fundacji Startup Hub Poland Maciej wyszukuje najlepszych early-stagerów ze wszystkich sektorów hard-tech i opartych na IP z 18 krajów regionu CEE. Dla najlepszych zespołów jego organizacja non-profit przygotowuje program "miękkiego lądowania", granty do 50 tys. euro oraz ekskluzywne bootcampy VC/industry.

W 2013 roku pełnił rolę analityka due diligence w Giza Polish Ventures, polsko-izraelskim funduszu VC, później dyrektora inwestycyjnego w funduszu załączkowym StartVenture@Poland oraz kierownika inwestycji i partnera zarządzającego StarFinder VC. Maciej pracował przy około 60 procesach inwestycyjnych, zainwestował w 29 startupów hard tech, 24 z nich pozyskały kolejną rundę finansowania, z czego 10 przyciągnęło do Polski dodatkowy kapitał inwestycyjny. 3 spółki zadebiutowały na GPW, 3 uzyskały zyskowe wyjścia.

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 spółki Zmorph Spółka Akcyjna, w której posiadała 100% udziałów. Jednostka Sygnis SA jest jednostką dominującą w stosunku do Zmorph SA i sporządza sprawozdanie skonsolidowane dla spółki Zmorph SA oraz spółek zależnych od Zmorph SA: LBL Systems Sp. z o.o., Value Factory Sp. z o.o., 3D Printers Sp. z o.o.

Zmorph SA powstała w 2012 r. we Wrocławiu i prowadzi działalność w zakresie produkcji i dostarczania rozwiązań druku 3D do zastosowań edukacyjnych i przemysłowych. Spółka ta opracowała oraz produkuje drukarkę typu all-in-one Zmorph FAB oraz wysokowydajną drukarkę Zmorph i500, które poprzez sieć oficjalnych partnerów, dostępne są na całym świecie.

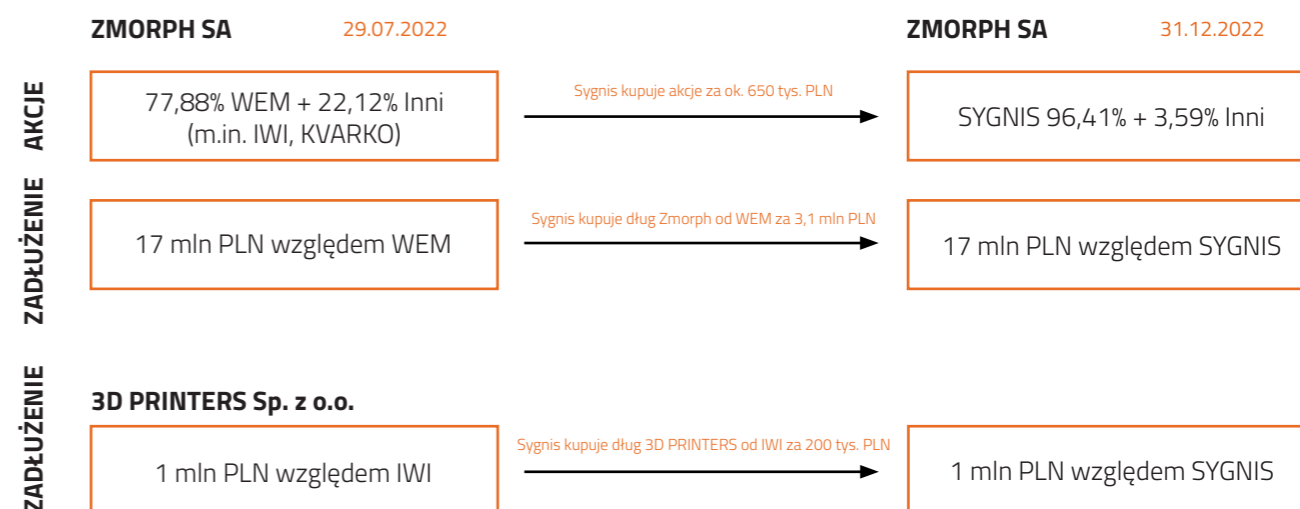
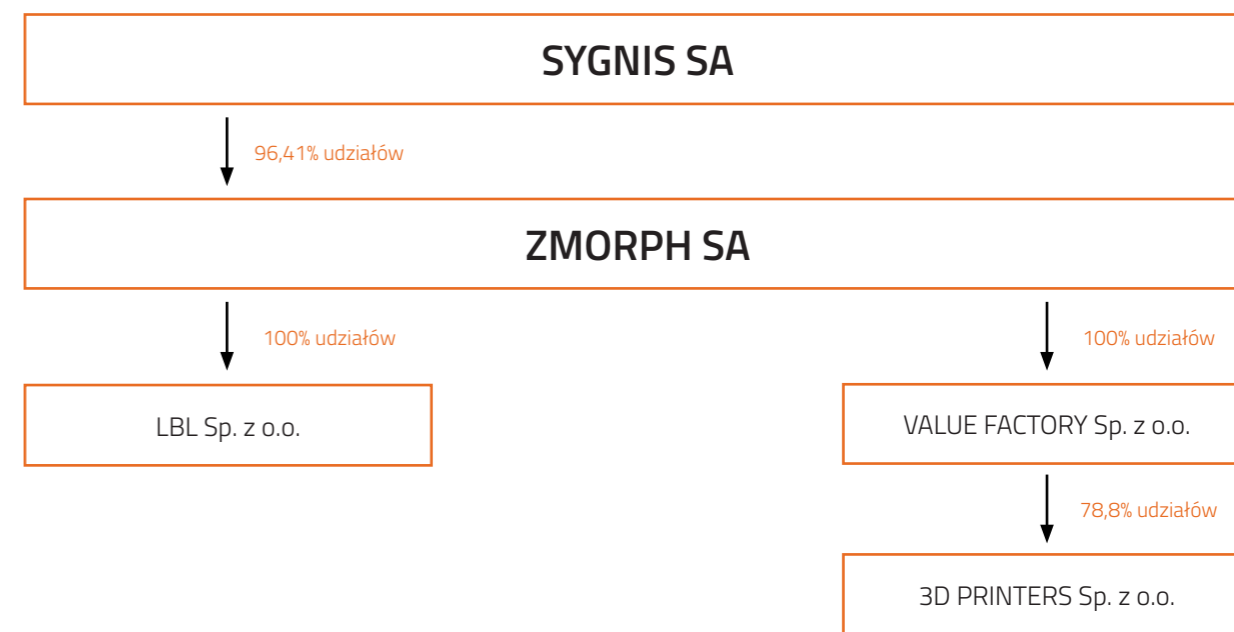
Zmorph SA jest podmiotem dominującym (posiada po 100% udziałów) względem Value Factory sp. z o.o. (która z kolei posiada pakiet kontrolny w spółce 3D Printers Sp. z o.o.) oraz LBL Systems Sp. z o.o.

Dane spółki dominującej Sygnis SA (wg stanu na dzień 31 grudnia 2022r.)

| | Sygnis Spółka Akcyjna |
|-------------------|--|
| adres siedziby | ul. Żwirki i Wigury 101 02-089 Warszawa |
| sąd rejestrowy | Sąd Rejonowy m.st. Warszawy, XII Wydział Gospodarczy Krajowego Rejestru Sądowego |
| data rejestracji | 16.08.2011 |
| numer KRS | 0000393095 |
| REGON | 0220906517 |
| NIP | 9571029651 |
| Kapitał zakładowy | 4 548 586,00 zł |

Dane spółki zależnej od Sygnis SA (wg stanu na dzień 31 grudnia 2022r.)

| | Zmorph Spółka Akcyjna |
|-------------------|--|
| adres siedziby | ul. Ostrowskiego 9 53-238 Wrocław |
| sąd rejestrowy | Sąd Rejonowy Dla Wrocławia Fabrycznej we Wrocławiu, VI Wydział Gospodarczy Krajowego Rejestru Sądowego |
| data rejestracji | 19.03.2018 |
| numer KRS | 0000724021 |
| REGON | 022111640 |
| NIP | 8992743204 |
| Kapitał zakładowy | 696 114,50 zł |



3.1 Grupa Kapitałowa

Podstawowe informacje o spółkach zależnych od Zmorph SA (wg stanu na dzień 31 grudnia 2022r.)

Sygnis SA nie posiada bezpośrednio udziałów w LBL Systems sp. z o.o., natomiast 100% udziałów w tej spółce posiada Zmorph SA (dane w oparciu o odpis aktualny z rejestru przedsiębiorców KRS).

Przedmiot działalności: PKD 26,20,Z
– Produkcja komputerów i urządzeń peryferyjnych

Sygnis SA nie posiada bezpośrednio udziałów w Value Factory Sp. z o.o., natomiast 100% udziałów w tej spółce posiada Zmorph SA (dane w oparciu o odpis aktualny z rejestru przedsiębiorców KRS).

Przedmiot działalności: PKD 70,10,Z
- Działalność firm centralnych (head offices) i holdingów, z wyłączeniem holdingów Finansowych

Obecnie Value Factory Sp. z o.o. nie prowadzi działalności gospodarczej.

Sygnis SA nie posiada bezpośrednio udziałów w 3D Printers sp. z o.o., natomiast pakiet kontrolny (78,80% udziałów) w tej spółce posiada Value Factory Sp. z o.o. (dane w oparciu o odpis aktualny z rejestru przedsiębiorców KRS)

Przedmiot działalności: PKD 26,20,Z
– Produkcja komputerów i urządzeń peryferyjnych

| | LBL Systems Sp. z o.o. |
|-------------------|--|
| adres siedziby | ul. Ostrowskiego 9 53-238 Wrocław |
| sąd rejestrowy | Sąd Rejonowy Dla Wrocławia Fabrycznej we Wrocławiu, VI Wydział Gospodarczy Krajowego Rejestru Sądowego |
| numer KRS | 0000788840 |
| REGON | 383498693 |
| NIP | 8982250807 |
| Kapitał zakładowy | 10 000,00 zł |

| | Value Factory Sp. z o.o. |
|-------------------|--|
| adres siedziby | ul. Ostrowskiego 9 53-238 Wrocław |
| sąd rejestrowy | Sąd Rejonowy Dla Wrocławia Fabrycznej we Wrocławiu, VI Wydział Gospodarczy Krajowego Rejestru Sądowego |
| numer KRS | 0000378516 |
| REGON | 142819129 |
| NIP | 7010282156 |
| Kapitał zakładowy | 14 250,00 zł |

| | 3D Printers Sp. z o.o. |
|-------------------|--|
| adres siedziby | ul. Ostrowskiego 9 53-238 Wrocław |
| sąd rejestrowy | Sąd Rejonowy Dla Wrocławia Fabrycznej we Wrocławiu, VI Wydział Gospodarczy Krajowego Rejestru Sądowego |
| numer KRS | 022293172 |
| REGON | 8952025721 |
| NIP | 163 200,00 zł |
| Kapitał zakładowy | 696 114,50 zł |

3.2 Komentarz do wyników

Spółka w roku 2022 zanotowała nieznaczny wzrost wartości wyrażony w kapitalizacji spółki notowanej na warszawskim rynku New Connect. Dynamicznie wzrosły przychody organizacji z 3 533 tysięcy do 28 283 tysięcy złotych. Jest to wzrost przychodów o 800% rok do roku. Zysk jednostkowy Sygnis SA również wzrósł do poziomu 2 216 tysięcy złotych, względem 403 tysięcy złotych osiągniętych w roku 2021, jest to wzrost o 550% rok do roku.

W minionym roku transakcja zakupu spółek zależnych (Zmorph SA i w ten sposób także udziałów w 3D Printers sp. z o.o., Value Factory sp. z o.o. oraz LBL sp. z o.o.) utworzyła wzajemne zadłużenie w grupie na poziomie 17 000 tysięcy złotych, które było kosztem operacyjnym na poziomie 3 400 tysięcy złotych (szczegółowe wytłumaczenie w punkcie Struktura transakcji Sygnis-Zmorph).

Na poziomie skonsolidowanym Grupy zanotowano stratę w wysokości 2 244 tysięcy złotych. Trwa na tym poziomie restrukturyzacja spółki Zmorph SA, aby w roku 2023 Grupa miała pozytywny wynik w tym aspekcie.

Wzrosły znacząco aktywa obrotowe do poziomu 25 815 tysięcy złotych z 18 384 tysięcy, a także wartość zapasów i materiałów (odpowiednio do 9 929 tysięcy złotych z 6 614 tysięcy oraz 2 644 tysięcy z 818 tysięcy złotych). Wzrosła także wartość towarów na magazynie z 1 499 tysięcy złotych do 4 296 tysięcy złotych. Grupa wkracza w 2023 rok zatowarowana na skuteczne dostawy sprzętu i usług do klientów na całym świecie.

**Zysk jednostkowy Sygnis SA
wzrósł do poziomu 2,21 mln PLN,
jest to wzrost o 550% rok do roku.**

OŚWIADCZENIE w sprawie rzetelności i kompletności skonsolidowanego sprawozdania finansowego

Działając w imieniu Sygnis SA z siedzibą w Gdańsku oświadczamy, że wedle naszej najlepszej wiedzy, roczne skonsolidowane sprawozdanie finansowe Grupy Kapitałowej Sygnis za 2022 rok obrotowy i dane porównywalne sporządzone zostały zgodnie z przepisami obowiązującymi Sygnis SA lub standardami uznawanymi w skali międzynarodowej oraz, że odzwierciedlają w sposób prawdziwy, rzetelny i jasny sytuację majątkową i finansową Grupy Kapitałowej Sygnis oraz jej wynik finansowy. Ponadto oświadczamy, że Sprawozdanie z działalności zawiera prawdziwy obraz sytuacji Grupy Kapitałowej Sygnis, w tym opis podstawowych ryzyk i zagrożeń.

Gdańsk, dn. 20 marca 2023 r.

Andrzej Burgs – Prezes Zarządu

Joanna Danaj – Wiceprezes Zarządu

Olga Czerwińska – Wiceprezes Zarządu

OŚWIADCZENIE w sprawie wyboru firmy audytorskiej do badania rocznego skonsolidowanego sprawozdania finansowego

Działając w imieniu Sygnis SA z siedzibą w Gdańsku oświadczamy, że wybór firmy audytorskiej przeprowadzającej badanie rocznego skonsolidowanego sprawozdania finansowego Grupy Kapitałowej Sygnis za 2022 rok obrotowy został dokonany zgodnie z przepisami, w tym dotyczącymi wyboru i procedury wyboru firmy audytorskiej oraz, że firma audytorska oraz członkowie zespołu wykonującego badanie spełniali warunki do sporządzenia bezstronnego i niezależnego sprawozdania z badania rocznego skonsolidowanego sprawozdania finansowego Grupy Kapitałowej Sygnis zgodnie z obowiązującymi przepisami, standardami wykonywania zawodu i zasadami etyki zawodowej.

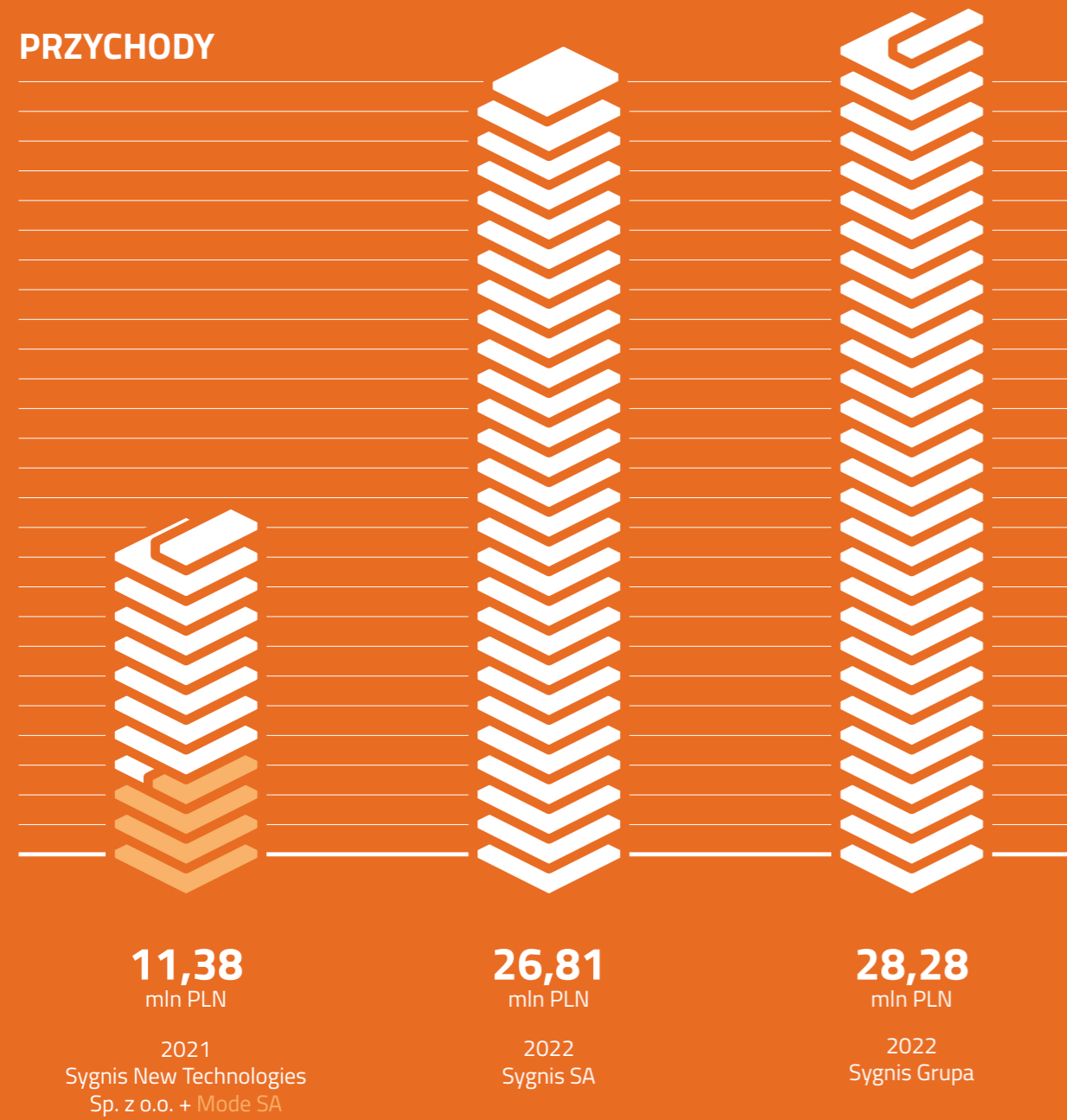
Gdańsk, dn. 20 marca 2023 r.

Andrzej Burgs – Prezes Zarządu

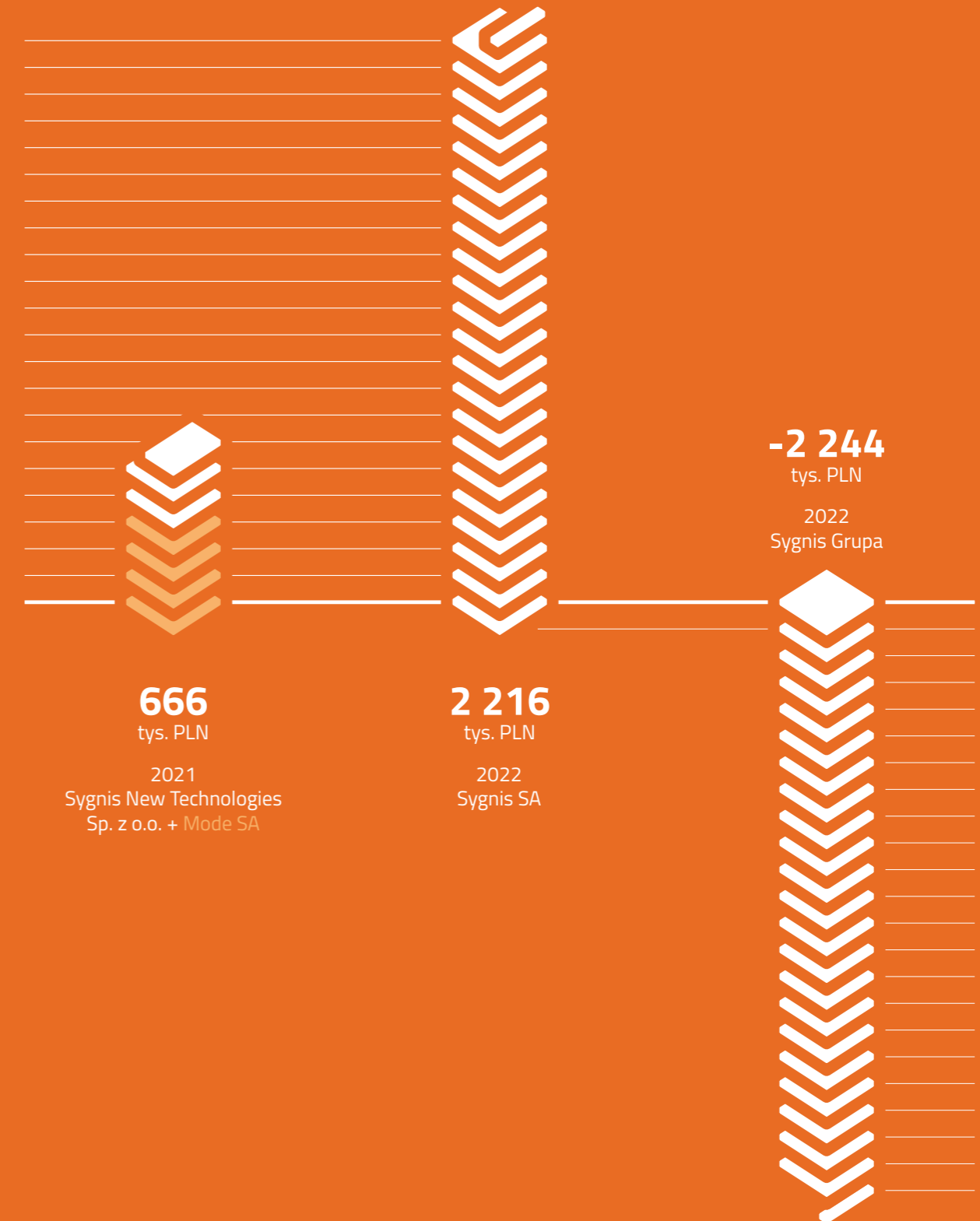
Joanna Danaj – Wiceprezes Zarządu

Olga Czerwińska – Wiceprezes Zarządu

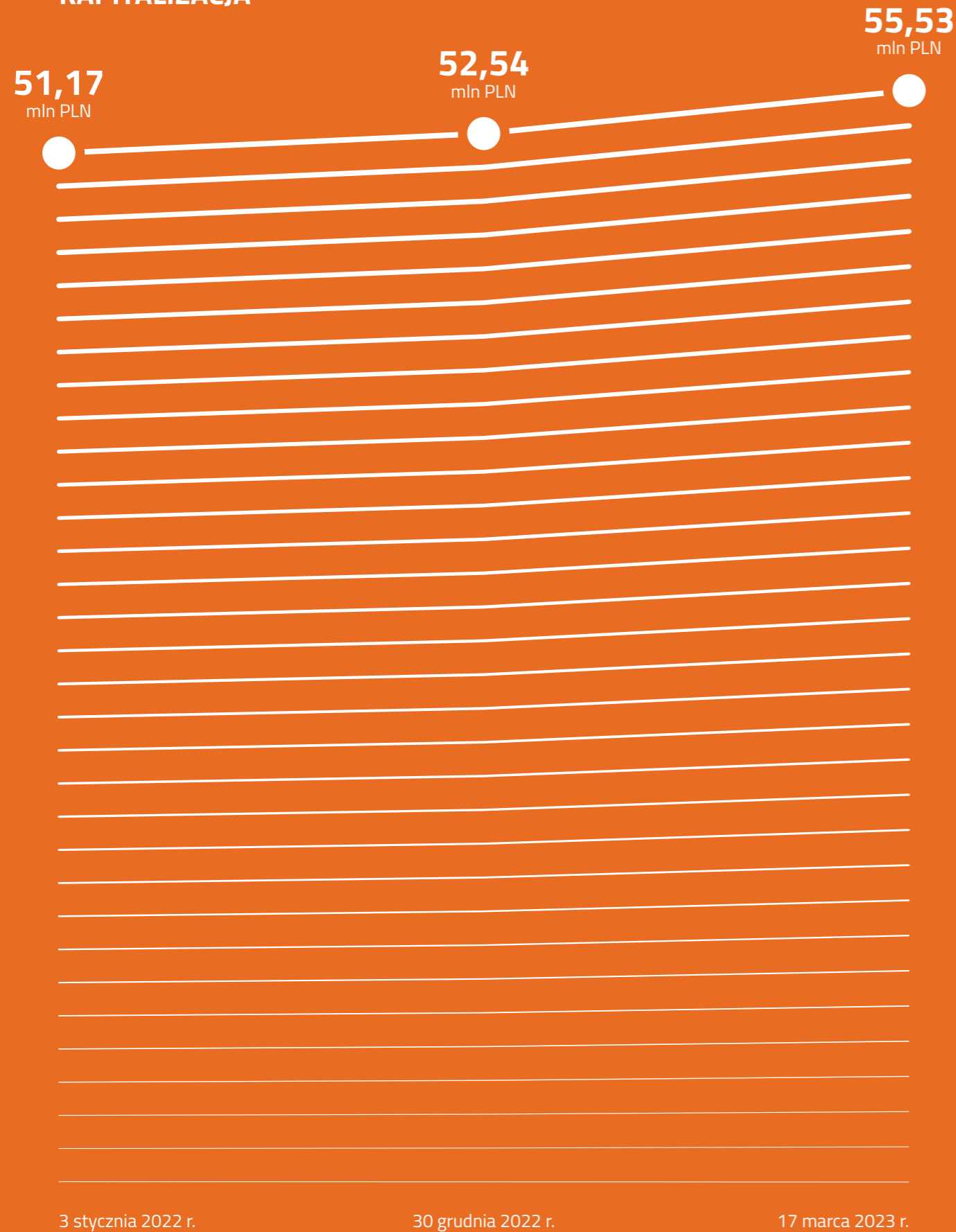
PRZYCHODY



ZYSKI



KAPITALIZACJA



KAPITAŁ WŁASNY

| | 2021 | 2022 |
|--------------|---------------|---------------|
| SYGNIS SA | 35 578 409 zł | 38 057 625 zł |
| SYGNIS GRUPA | X | 36 004 197 zł |

AKTYWA OBROTOWE

| | 2021 | 2022 |
|--------------|---------------|---------------|
| SYGNIS SA | 18 384 966 zł | 46 543 999 zł |
| SYGNIS GRUPA | X | 25 815 313 zł |

AKTYWA TRWAŁE

| | 2021 | 2022 |
|--------------|---------------|---------------|
| SYGNIS SA | 33 987 240 zł | 33 725 748 zł |
| SYGNIS GRUPA | X | 34 150 252 zł |

DANE JEDNOSTKOWE SYGNIS SA porównanie (2022/2021) – EBIDTA

| | 2022 | | 2021 | |
|----------|--------------|------------|------------|------------|
| | PLN | EUR | PLN | EUR |
| EBITDA | 3 791 723,41 | 808 487,05 | 927 604,47 | 201 679,45 |
| EBITDA % | 14,14% | 14,14% | 26,25% | 26,25% |

GRUPA KAPITAŁOWA SYGNIS SA 2022 – EBIDTA

| | PLN | EUR |
|----------|------------|-----------|
| EBITDA | 285 876,17 | 60 955,71 |
| EBITDA % | 1,01% | 1,01% |

3.4 Wybrane dane finansowe

Sygnis SA

BILANS

| | tys. PLN | tys. PLN | tys. EUR | tys. EUR |
|---|-----------------|-----------------|-----------------|-----------------|
| | 12/31/2022 | 12/31/2021 | 12/31/2022 | 12/31/2021 |
| AKTYWA TRWAŁE | 33725,75 | 33987,24 | 7191,14 | 7389,49 |
| Wartości niematerialne i prawne | 31605,93 | 33171,37 | 6739,15 | 7212,11 |
| Rzeczowe aktywa trwałe | 1400,22 | 793,42 | 298,56 | 172,51 |
| Należności długoterminowe | 0,00 | 0,00 | 0,00 | 0,00 |
| Inwestycje długoterminowe | 658,16 | 22,45 | 140,34 | 4,88 |
| Długoterminowe rozliczenia międzyokresowe | 61,43 | 0,00 | 13,10 | 0,00 |
| AKTYWA OBROTOWE | 46543,99 | 18384,97 | 9924,30 | 3997,25 |
| Zapasy | 6884,24 | 6614,59 | 1467,89 | 1438,14 |
| Należności krótkoterminowe | 23717,25 | 2769,18 | 5057,09 | 602,07 |
| Inwestycje krótkoterminowe | 4088,47 | 4858,44 | 871,76 | 1056,32 |
| Krótkoterminowe rozliczenia międzyokresowe | 11854,05 | 4142,76 | 2527,57 | 900,72 |
| AKTYWA RAZEM | 80269,75 | 52372,21 | 17115,45 | 11386,75 |
| KAPITAŁ WŁASNY | 38057,63 | 35578,41 | 8114,81 | 7735,45 |
| Kapitał (fundusz) podstawowy | 4548,59 | 4548,59 | 969868,65 | 988,95 |
| Kapitał (fundusz) zapasowy | 31029,82 | 30998,19 | 6616,31 | 6739,62 |
| Zysk (strata) z lat ubiegłych | 262,75 | -371,98 | 56,02 | -80,88 |
| Zysk (strata) netto | 2216,47 | 403,62 | 472,60 | 87,75 |
| ZOBOWIĄZANIA I REZERWY NA ZOBOWIĄZANIA | 42212,12 | 16793,80 | 9000,64 | 3651,30 |
| Rezerwy na zobowiązania | 182,99 | 0,00 | 39,02 | 0,00 |
| Zobowiązania długoterminowe | 828,06 | 554,27 | 176,56 | 120,51 |
| Zobowiązania krótkoterminowe | 12947,17 | 10532,13 | 2760,65 | 2289,89 |
| Rozliczenia międzyokresowe | 28253,89 | 5707,39 | 6024,41 | 1240,90 |
| PASYWA RAZEM | 80269,75 | 52372,21 | 17115,45 | 11386,75 |

RACHUNEK ZYSKÓW I STRAT

| | tys. PLN | tys. PLN | tys. EUR | tys. EUR |
|---|-----------------|----------------|----------------|---------------|
| | 12/31/2022 | 12/31/2021 | 12/31/2022 | 12/31/2021 |
| Przychody netto ze sprzedaży i zrównane z nimi | 26816,83 | 3533,22 | 5719,95 | 771,87 |
| Koszty działalności operacyjnej | 26100,02 | 3655,07 | 5567,05 | 798,49 |
| Zysk/Strata ze sprzedaży | 716,81 | -121,86 | 152,89 | -26,62 |
| Pozostałe przychody operacyjne | 2505,25 | 670,60 | 534,36 | 146,50 |
| Pozostałe koszty operacyjne | 274,70 | 62,47 | 58,59 | 13,65 |
| Zysk/Strata na działalności operacyjnej | 2947,36 | 486,28 | 628,66 | 106,23 |
| Przychody finansowe | 176,63 | 0,01 | 37,67 | 0,00 |
| Koszty finansowe | 258,24 | 47,55 | 55,08 | 10,39 |
| Zysk/Strata brutto | 2865,75 | 438,75 | 611,26 | 95,85 |
| Podatek dochodowy | 649,28 | 35,13 | 138,49 | 7,67 |
| Zysk/Strata netto | 2216,47 | 403,62 | 472,77 | 88,17 |

RACHUNEK PRZEPŁYWÓW PIENIĘŻNYCH

| | tys. PLN | tys. PLN | tys. EUR | tys. EUR |
|--|------------|------------|------------|------------|
| | 12/31/2022 | 12/31/2021 | 12/31/2022 | 12/31/2021 |
| Przepływy pieniężne netto z działalności operacyjnej | -3331,89 | 2251,14 | -710,68 | 480,16 |
| Przepływy pieniężne netto z działalności inwestycyjnej | -2480,28 | -1871,99 | -529,04 | -399,29 |
| Przepływy pieniężne netto z działalności finansowej | 1885,62 | 3219,19 | 402,20 | 686,64 |
| Przepływy pieniężne netto razem | -3926,56 | 3598,35 | -837,52 | 767,52 |

*

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 2021 roku 1 EUR = 4,5994 PLN, natomiast na dzień 31 grudnia 2022 roku 1 EUR = 4,6899 PLN.

Pozycje dotyczące rachunku zysków i strat oraz rachunku przepływów pieniężnych przeliczono według kursu stanowiącego średnią arytmetyczną średnich kursów ogłaszanych przez Narodowy Bank Polski obowiązujących na ostatni dzień każdego miesiąca. Kurs ten za rok za 2021 rok 1 EUR = 4,5775 PLN i odpowiednio za 2022 rok 1 EUR = 4,6883 PLN.

3.4 Wybrane dane finansowe

Grupa Sygnis

BILANS

| | tys. PLN | tys. PLN | tys. EUR | tys. EUR |
|---|-----------------|-----------------|-----------------|-----------------|
| | 12/31/2022 | 12/31/2021 | 12/31/2022 | 12/31/2021 |
| AKTYWA TRWAŁE | 34150,25 | 33987,24 | 7281,66 | 7389,49 |
| Wartości niematerialne i prawne | 32097,33 | 33171,37 | 6843,93 | 7212,11 |
| Rzeczowe aktywa trwałe | 1938,33 | 793,42 | 413,30 | 172,51 |
| Należności długoterminowe | 1,10 | 0,00 | 0,23 | 0,00 |
| Inwestycje długoterminowe | 43,31 | 22,45 | 9,23 | 4,88 |
| Długoterminowe rozliczenia międzyokresowe | 70,16 | 0,00 | 14,96 | 0,00 |
| AKTYWA OBROTOWE | 25815,31 | 18384,97 | 5504,45 | 3997,25 |
| Zapasy | 9929,82 | 6614,59 | 2117,28 | 1438,14 |
| Należności krótkoterminowe | 2848,59 | 2769,18 | 607,39 | 602,07 |
| Inwestycje krótkoterminowe | 1155,70 | 4858,44 | 246,42 | 1056,32 |
| Krótkoterminowe rozliczenia międzyokresowe | 11881,20 | 4142,76 | 2533,36 | 900,72 |
| AKTYWA RAZEM | 59971,17 | 52372,21 | 12787,30 | 11386,75 |
| KAPITAŁ WŁASNY | 36004,20 | 35578,41 | 7676,97 | 7735,45 |
| Kapitał (fundusz) podstawowy | 4548,59 | 4548,59 | 969,87 | 988,95 |
| Kapitał (fundusz) zapasowy | 31331,04 | 30998,19 | 6680,53 | 6739,62 |
| Zysk (strata) z lat ubiegłych | 2368,90 | -371,98 | 505,11 | -80,88 |
| Zysk (strata) netto | -2244,30 | 403,62 | -478,54 | 87,75 |
| ZOBOWIĄZANIA I REZERWY NA ZOBOWIĄZANIA | 43771,50 | 16793,80 | 9333,14 | 3651,30 |
| Rezerwy na zobowiązania | 422,98 | 0,00 | 90,19 | 0,00 |
| Zobowiązania długoterminowe | 828,06 | 554,27 | 176,56 | 120,51 |
| Zobowiązania krótkoterminowe | 14073,54 | 10532,13 | 3000,82 | 2289,89 |
| Rozliczenia międzyokresowe | 28446,91 | 5707,39 | 6065,57 | 1240,90 |
| PASYWA RAZEM | 59971,17 | 52372,21 | 12787,30 | 11386,75 |

RACHUNEK ZYSKÓW I STRAT

| | tys. PLN | tys. PLN | tys. EUR | tys. EUR |
|---|-----------------|----------------|----------------|---------------|
| | 12/31/2022 | 12/31/2021 | 12/31/2022 | 12/31/2021 |
| Przychody netto ze sprzedaży i zrównane z nimi | 28283,78 | 3533,22 | 6032,84 | 771,87 |
| Koszty działalności operacyjnej | 31002,80 | 3655,07 | 6612,80 | 798,49 |
| Zysk/Strata ze sprzedaży | -2719,02 | -121,86 | -579,96 | -26,62 |
| Pozostałe przychody operacyjne | 2665,15 | 670,60 | 568,47 | 146,50 |
| Pozostałe koszty operacyjne | 796,21 | 62,47 | 169,83 | 13,65 |
| Zysk/Strata na działalności operacyjnej | -850,09 | 486,28 | -181,32 | 106,23 |
| Przychody finansowe | 95,63 | 0,01 | 20,40 | 0,00 |
| Koszty finansowe | 1276,11 | 47,55 | 272,19 | 10,39 |
| Zysk/Strata brutto | -2030,57 | 438,75 | -433,11 | 95,85 |
| Podatek dochodowy | 649,28 | 35,13 | 138,49 | 7,67 |
| Zysk/Strata netto | -2244,29 | 403,62 | -478,70 | 88,17 |

RACHUNEK PRZEPŁYWÓW PIENIĘŻNYCH

| | tys. PLN | tys. PLN | tys. EUR | tys. EUR |
|--|------------|------------|------------|------------|
| | 12/31/2022 | 12/31/2021 | 12/31/2022 | 12/31/2021 |
| Przepływy pieniężne netto z działalności operacyjnej | -6040,63 | 2251,14 | -1288,45 | 480,16 |
| Przepływy pieniężne netto z działalności inwestycyjnej | 151,49 | -1871,99 | 32,31 | -399,29 |
| Przepływy pieniężne netto z działalności finansowej | 1885,62 | 3219,19 | 402,20 | 686,64 |
| Przepływy pieniężne netto razem | -4003,52 | 3598,35 | -853,94 | 767,52 |

DANE KADROWE

| | średnia | na dzień 31.12 |
|--------------|---------|----------------|
| SYGNIS SA | 42,30 | 46 |
| GRUPA SYGNIS | 79,03 | 80 |

3.5 Przyjęte zasady rachunkowości

Przychody i koszty

Przychody i koszty są ujmowane zgodnie z zasadą memoriału, tj. w roku obrotowym, którego dotyczą, niezależnie od terminu otrzymania lub dokonania płatności. Spółka prowadzi ewidencję kosztów w układzie rodzajowym oraz sporządza rachunek zysków i strat w wariantach porównawczym.

Przychody ze sprzedaży

Przychody ze sprzedaży są uznawane w momencie dostarczenia towaru, jeżeli jednostka przekazała znaczące ryzyko i korzyści wynikające z praw własności do towarów lub w momencie wykonania usługi. Sprzedaż wykazuje się w wartości netto, tj. bez uwzględnienia podatku od towarów i usług oraz po uwzględnieniu wszelkich udzielonych rabatów.

Przychody z tytułu dotacji, dotyczące kosztów poniesionych, ujmuje się zgodnie z zasadą współmierności w momencie ich przyznania. W celu zapewnienia identyfikacji operacji gospodarczych odzwierciedlających pomoc unijną, ich agregację oraz sposób wprowadzenia do katalogu kosztów kwalifikujących się do współfinansowania ze środków unijnych ustala się wykaz kont księgi głównej, przyjęte zasady kwalifikacji zdarzeń oraz inne powiązania z kontami księgi głównej dla potrzeb prowadzenia wyodrębnionej ewidencji księgowej rozliczania środków unijnych realizowanych projektów współfinansowanych z funduszy strukturalnych i innych środków europejskich. Konta księgowe określone do prowadzenia wyodrębnionej ewidencji środków finansowych, przychodów i kosztów realizowanych projektów unijnych wyodrębnione są w planie kont. Dotacje środków unijnych i koszty innych przedsięwzięć niż budowa i ulepszenie środków trwałych ewidencjonuje się i rozlicza jako pozostałe przychody i koszty działalności operacyjnej na kontach zespołu „2”, „4”, „5” i „7”.

Do rozliczenia dotacji w przychody stosuje się metodę przychodową opisaną w Międzynarodowym Standardzie Rachunkowości nr 20 „Dotacje rządowe”, z którego wynika, że dotacje ujmuje się w systematyczny sposób jako przychód w poszczególnych okresach sprawozdawczych w taki sposób, aby zapewnić ich współmierność z odnośnymi kosztami. Jeżeli dotacja ze środków unijnych jest formą rekompensaty za już poniesione koszty lub straty księguje się ją jako przychód należny do równowartości poniesionych kosztów na koniec

okresu sprawozdawczego na podstawie zawartej umowy na realizację projektu ze środków unijnych.

Przychody odsetkowe

Przychody odsetkowe są ujmowane metodą memoriałową przy zastosowaniu stopy procentowej wynikającej z umowy pożyczki, która jest zbliżona do stopy efektywnej.

Wartości niematerialne i prawne

Wartości niematerialne i prawne ujmuje się w księgach według cen ich nabycia lub kosztów poniesionych na ich wytworzenie i umarza metodą liniową przy zastosowaniu następujących stawek amortyzacyjnych:

Koszty zakończonych prac rozwojowych 20%

Oprogramowanie 30%

Poprawność stosowanych okresów i stawek amortyzacji wartości niematerialnych i prawnych jest przez jednostkę weryfikowana powodując odpowiednią korektę dokonywanych w następnych latach odpisów amortyzacyjnych.

Koszty zakończonych prac rozwojowych prowadzonych przez jednostkę na własne potrzeby, poniesione przed podjęciem produkcji lub zastosowaniem technologii, zaliczane są do wartości niematerialnych i prawnych, jeżeli spełnione są warunki określone w Ustawie.

Wartość początkową środków trwałych ujmuje się w księgach według cen nabycia lub kosztów wytworzenia, pomniejszonych o odpisy amortyzacyjne, a także o odpisy z tytułu trwałej utraty ich wartości.

Cena nabycia i koszt wytworzenia środków trwałych oraz środków trwałych w budowie obejmuje ogół ich kosztów poniesionych przez jednostkę za okres budowy, montażu, przystosowania i ulepszenia do dnia przyjęcia do użytkowania, w tym również koszt obsługi zobowiązań zaciągniętych w celu ich finansowania i związane z nimi różnice kursowe, pomniejszony o przychody z tego tytułu.

Wartość początkową stanowiącą cenę nabycia lub koszt wytworzenia środka trwałego powiększają koszty jego ulepszenia, polegającego na przebudowie, rozbudowie, modernizacji lub rekonstrukcji, powodującego, że wartość użytkowa tego środka po zakończeniu ulepszenia przewyższa posiadaną przy przyjęciu do użytkowania wartość użytkową.

Spółka dokonuje kwalifikacji umów leasingowych według zasad określonych w przepisach podatkowych Art.3 ust 4 ustawy o rachunkowości.

Rozliczenia międzyokresowe

Spółka dokonuje czynnych rozliczeń międzyokresowych kosztów, jeżeli dotyczą one przyszłych okresów sprawozdawczych.

Bierne rozliczenia międzyokresowe kosztów dokonywane są w wysokości prawdopodobnych zobowiązań przypadających na bieżący okres sprawozdawczy.

Rezerwy na zobowiązania

Rezerwy stanowią zobowiązania, których termin wymagalności lub kwota nie są pewne.

Podatek dochodowy

Podatek dochodowy wykazany w rachunku zysków i strat obejmuje część bieżącą i część odroczoną.

Bieżące zobowiązanie z tytułu podatku dochodowego jest naliczane zgodnie z przepisami podatkowymi. Wykazywana w rachunku zysków i strat część odroczona stanowi różnicę pomiędzy stanem rezerw i aktywów z tytułu podatku odroczonego na koniec i na początek okresu sprawozdawczego.

Rezerwę i aktywa z tytułu odroczonego podatku dochodowego, dotyczące operacji rozliczanych z kapitałem własnym, odnosi się na kapitał własny.

Aktywa z tytułu odroczonego podatku dochodowego ustala się w wysokości kwoty przewidzianej w przyszłości do odliczenia od podatku dochodowego, w związku z ujemnymi różnicami przejściowymi, które spowodują w przyszłości zmniejszenie podstawy obliczenia podatku dochodowego oraz straty podatkowej możliwej do odliczenia, ustalonej przy uwzględnieniu zasady ostrożności.

Rezerwę z tytułu odroczonego podatku dochodowego tworzy się w wysokości kwoty podatku dochodowego, wymagającej w przyszłości zapłaty, w związku z występowaniem dodatnich różnic przejściowych, to jest różnic, które spowodują zwiększenie podstawy obliczenia podatku dochodowego w przyszłości.

Wysokość rezerwy i aktywów z tytułu odroczonego podatku dochodowego ustala się przy uwzględnieniu stawek podatku dochodowego obowiązujących w roku powstania obowiązku podatkowego. Rezerwa

i aktywa z tytułu odroczonego podatku dochodowego nie są kompensowane dla potrzeb prezentacji w sprawozdaniu finansowym.

Różnice kursowe

Różnice kursowe wynikające z wyceny na dzień bilansowy aktywów i pasywów wyrażonych w walutach obcych, z wyjątkiem inwestycji długoterminowych, oraz powstałe w związku z zapłatą należności i zobowiązań w walutach obcych, jak również przy sprzedaży walut, zalicza się odpowiednio do przychodów lub kosztów finansowych, a w uzasadnionych przypadkach - do kosztu wytworzenia produktów lub ceny nabycia towarów, a także ceny nabycia lub kosztu wytworzenia środków trwałych, środków trwałych w budowie lub wartości niematerialnych i prawnych.

Instrumenty finansowe

Instrumenty finansowe ujmowane są oraz wyceniane zgodnie z Rozporządzeniem Ministra Finansów z dnia 12 grudnia 2001 r. w sprawie szczegółowych zasad uznawania, metod wyceny, zakresu ujawniania i sposobu prezentacji instrumentów finansowych. Zasady wyceny i ujawniania aktywów finansowych opisane w poniższej nocie nie dotyczą instrumentów finansowych wyłączonych z Rozporządzenia w tym w szczególności udziałów i akcji w jednostkach podporządkowanych, praw i zobowiązań wynikających z umów leasingowych i ubezpieczeniowych, należności i zobowiązań z tytułu dostaw i usług oraz instrumentów finansowych wyemitowanych przez Spółkę stanowiących jej instrumenty kapitałowe

Zasady ujmowania i wyceny instrumentów finansowych

Aktywa finansowe wprowadza się do ksiąg rachunkowych na dzień zawarcia kontraktu w cenie nabycia, to jest w wartości godziwej poniesionych wydatków lub przekazanych w zamian innych składników majątkowych, zaś zobowiązania finansowe w wartości godziwej uzyskanej kwoty lub wartości otrzymanych innych składników majątkowych. Przy ustalaniu wartości godziwej na ten dzień uwzględnia się poniesione przez Spółkę koszty transakcji. Transakcje kupna i sprzedaży instrumentów finansowych dokonane w obrocie regulowanym wprowadza się do ksiąg rachunkowych w dniu ich zawarcia.

Sygnis Spółka Akcyjna – notowania 2022 r.

rynek notowań: **New Connect**

minimum: **1,6000 zł (22-02-24)**

maksimum: **2,5900 zł (22-01-17)**

średni: **2,0914 zł**

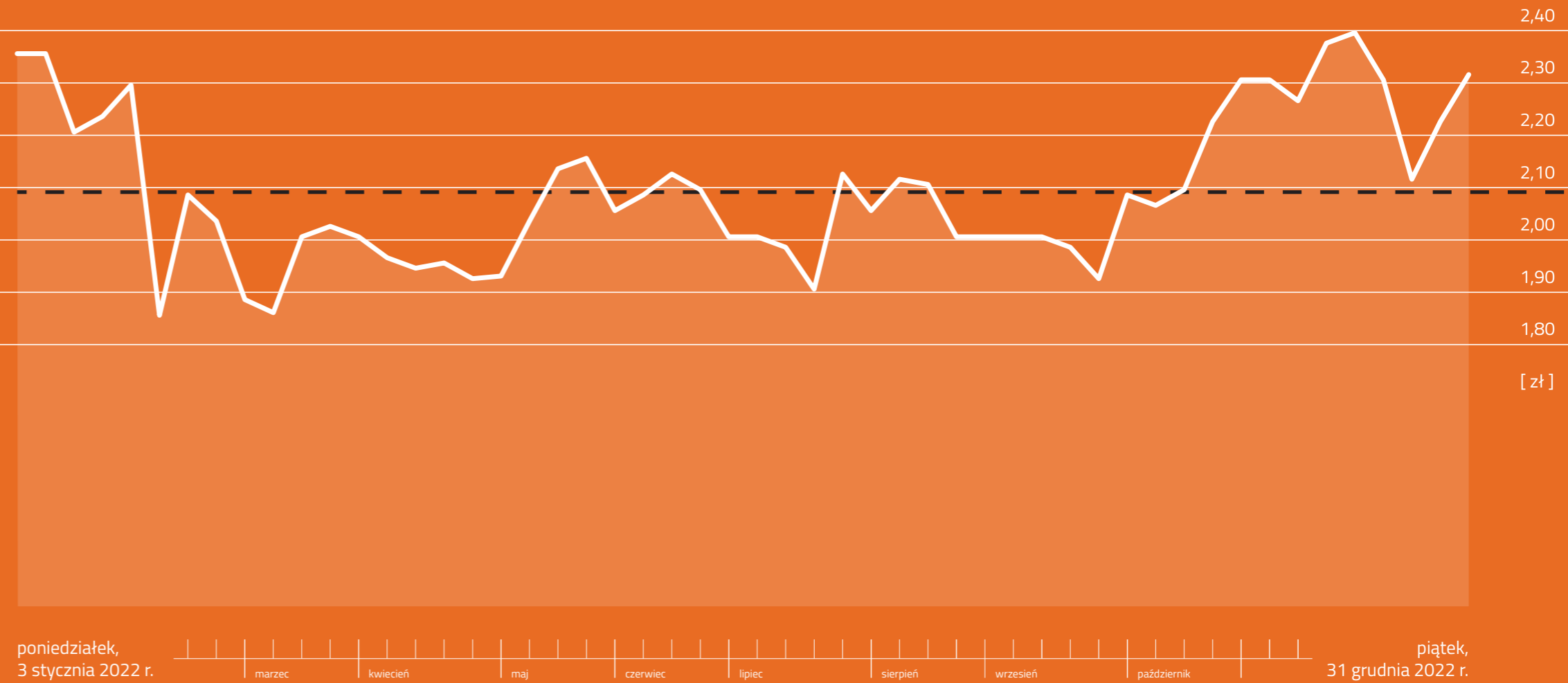
wolumen obrotu: **2 535 016 szt.**

średni wolumen: **10 181 szt.**

obroty: **5,292 mln**

średnie obroty: **0,021 mln**

kapitalizacja: **56 039 304,6**



| Akcjonariusz | Udział | Liczba akcji | Liczba głosów |
|-------------------------------------|---------------|-------------------|-------------------|
| 31 grudnia 2022 r. | | | |
| Andrzej Burgs | 49,12% | 11 171 788 | 11 171 788 |
| Grzegorz Kaszyński | 13,68% | 3 112 344 | 3 112 344 |
| Anastazja Burgs | 6,17% | 1 402 476 | 1 402 476 |
| RAZEM: | 68,97% | 18 009 109 | 18 009 109 |
| Free float: | 31,03% | 7 056 332 | 7 056 332 |
| 20 marca 2023 r. | | | |
| Andrzej Burgs | 44,26% | 11 171 788 | 11 171 788 |
| Grzegorz Kaszyński | 12,33% | 3 112 344 | 3 112 344 |
| Warsaw Equity ASI sp. z o.o. | 9,20% | 2 322 501 | 2 322 501 |
| Anastazja Burgs | 5,56% | 1 402 476 | 1 402 476 |
| RAZEM: | 71,34% | 18 009 109 | 18 009 109 |
| Free float: | 28,66% | 7 233 831 | 7 233 831 |



rozdział 4:

Relacje inwestorskie



Marek Lorent-Kamiński

PR i Komunikacja Sygnis SA

marek.kaminski@sygnis.pl

Kluczowym aspektem naszego funkcjonowania na giełdzie są relacje inwestorskie. Choć wciąż się ich uczymy, komunikujemy się często i chętnie, korzystając z wielu kanałów dotarcia do wszystkich zainteresowanych.

Poza obowiązkami informacyjnymi narzuconymi odgórnie dla spółek NewConnect, na przestrzeni ostatniego roku:

- organizowaliśmy webinary dla inwestorów i akcjonariuszy, podczas których opowiadaliśmy o bieżącej działalności, planach i odpowiadaliśmy na pytania,
- udzielaliśmy wywiadów mediom branżowym,
- pozostawiliśmy w ciągłej komunikacji mailowej z interesariuszami,
- informowaliśmy o działalności i dyskutowaliśmy z zainteresowanymi w mediach społecznościowych,
- a nawet uruchomiliśmy specjalny biuletyn LinkedIn z comiesięcznym podsumowaniem działalności Spółki.

Zamierzamy kontynuować obrany kierunek, dbając o szybką i sprawną komunikację.

Historycznie, naszymi relacjami inwestorskimi od 24 listopada 2021 roku zajmowała się agencja public relations InnerValue Sp. z o.o.. Jak widać, do poprawnej komunikacji przygotowaliśmy

się jeszcze przed wejściem na rynek NewConnect. Z końcem października 2022 roku obowiązki komunikacyjne i zadania związane z relacjami inwestorskimi przejął nasz specjalista PR i komunikacji, Marek Lorent-Kamiński.

W relacjach inwestorskich pomagają nam również analityk finansowy, certyfikowany doradca, Michał Więzik z Beskidzkiego Biura Consultingowego Sp. z o.o. Naszym animatorem rynku jest Dom Maklerski BDM SA.

W kolejnych podpunktach tego rozdziału przeczytacie o najważniejszych wywiadach dotyczących tematów związanych z giełdą, a także zbiór najważniejszych komunikatów bieżących Spółki z zeszłego roku.

Staramy się często komunikować ze wszystkimi osobami zainteresowanymi naszą Spółką. W wywiadach opowiadamy o naszych projektach R&D i planach rozwojowych Grupy Sygnis, a także odpowiadamy na pytania, również te trudne i niewygodne.

Przełomowe technologie potrzebują odpowiedniej historii. My opowiadamy ją od lat.

W 2022 roku łącznie opublikowaliśmy 25 komunikatów ESPI i 19 komunikatów EBI.

W 2022 roku jako Zarząd udzieliliśmy wywiadów dla następujących mediów:

GAZETA wyborcza

wnp.pl

Comparic

ALBRECHT PARTNERS

Forbes

ForbesWomen

Radio Wnet

interia BIZNES

Puls Biznesu

STREFA INWESTORÓW

inwestorzy.tv

RAPORT O STANIE ŚWIATA DARIUSZA ROSIAKA

97,1 FM KAMBIIS KAMPUS

STOCKWATCH

GAZETA GIEŁDY PARKIET

Krok za krokiem, sięgamy ku gwiazdom.

2022-01-28 Otrzymanie autoryzacji na sprzedaż mikroskopów konfokalnych Andor (Oxford Instruments) oraz oprogramowania Imaris w Polsce

2022-04-08 Zrealizowanie dostawy drukarki 3D do druku z metalu o istotnej wartości,

2022-05-06 Rozpoczęcie negocjacji w sprawie nawiązania współpracy w zakresie fotografii produktowej bądź sprzedaży zorganizowanej części przedsiębiorstwa obejmującej obszar fotografii produktowej i 360 stopni

2022-06-25 Otrzymanie informacji o wygraniu przetargu na dostawę mikroskopu holotomograficznego dla podmiotu w Bułgarii

2022-06-29 Otrzymanie informacji o wygraniu przetargu na dostawę mikroskopu LEEM

2022-07-29 Zakup pakietu kontrolnego akcji spółki ZMORPH SA

2022-08-30 Sprzedaż aktywów obejmujących obszar fotografii produktowej i 360 stopni

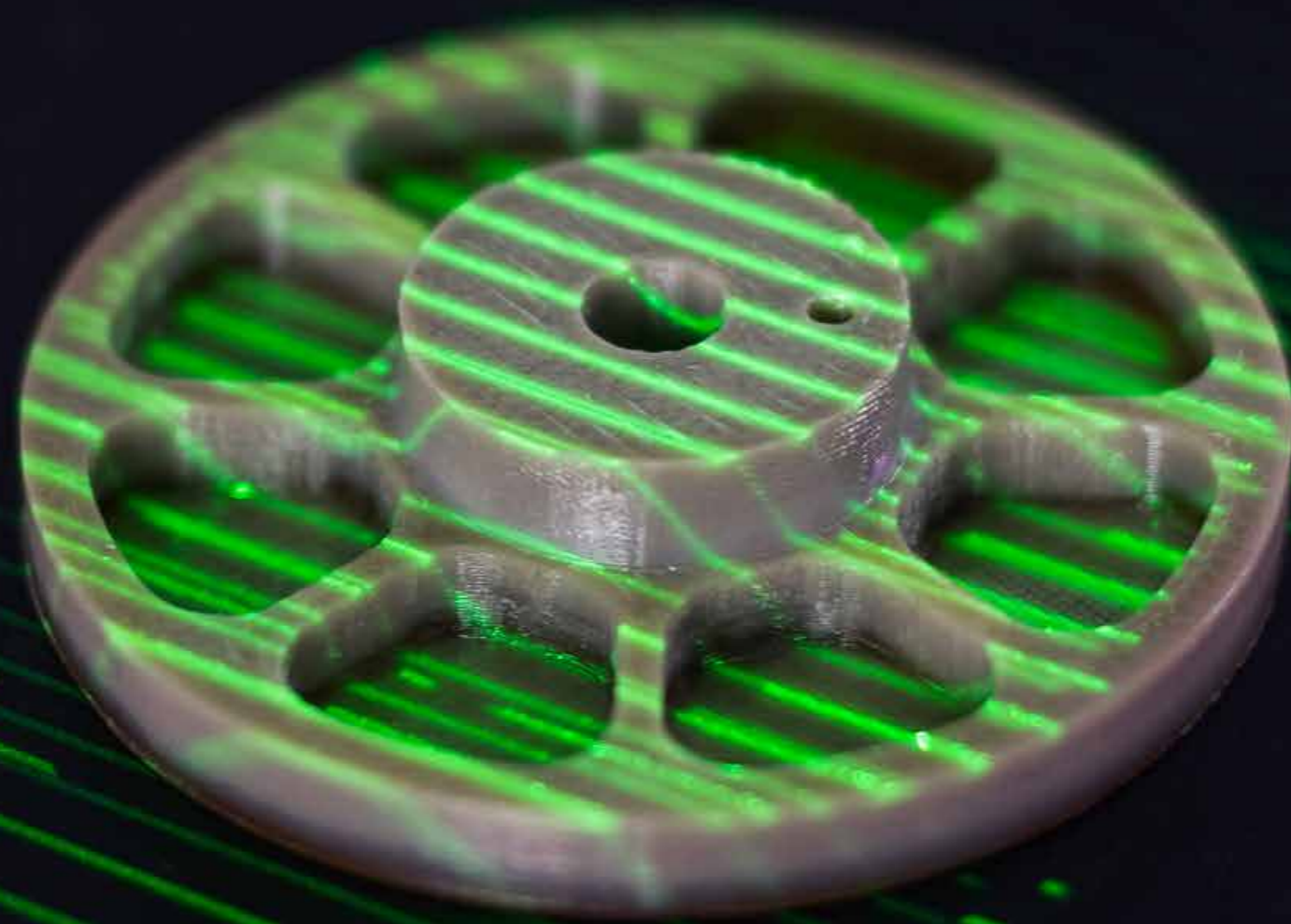
2022-09-06 Zawarcie umowy na dostawę mikroskopu LEEM

2022-09-20 Podpisanie z BGK listu intencyjnego dotyczącego współpracy w zakresie upowszechniania idei 3W

2022-09-28 Zakup praw własności intelektualnej w zakresie metody tworzenia obiektów z fazy gazowej do fazy stałej w druku 3D

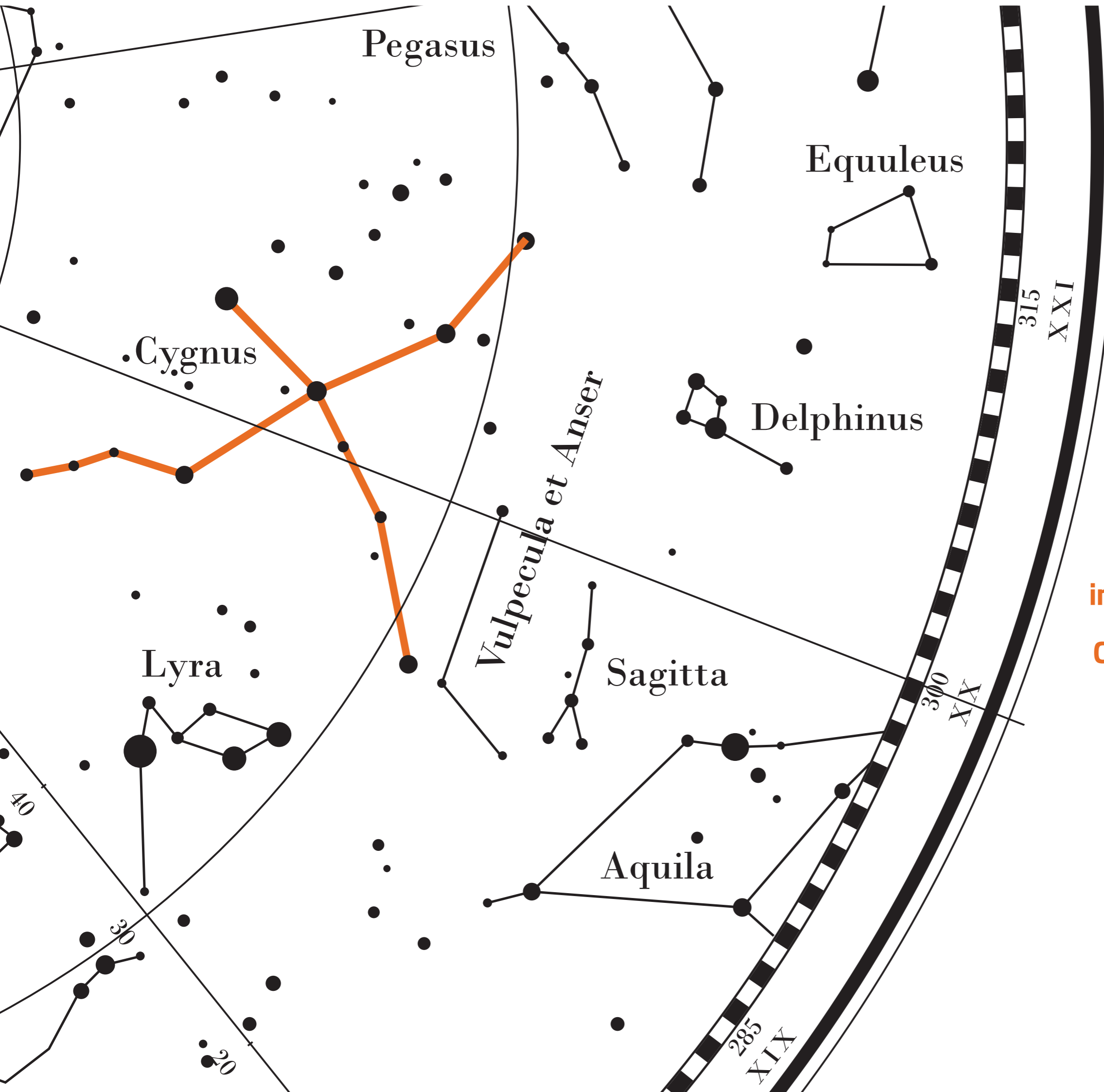
2022-10-25 Przyłączenie do konsorcjum realizującego projekt MATURO 3D

2022-12-29 Zawarcie umów na dostawę urządzeń do druku 3D z Politechniką Gdańską



rozdział 5:

Podstawowe informacje o firmie



Jesteśmy zbiorem wybitnych indywidualności: cenionych inżynierów, projektantów i naukowców, tworzących zgrany, dynamiczny zespół. Niezależnie od tego skąd przychodzimy, każdy z nas jest ekspertem w swojej dziedzinie. Rośniemy w siłę, dzieląc się wiedzą.

Nasze pojawienie się na rynkowym firmamencie zobrazowaliśmy symbolem inspirowanym gwiazdozbiorem łąbiedzia. Mitologiczny Cygnus to przyjaciel Photona, syna Heliosa, co doskonale pasuje do wszechświata naszych nowych technologii.

Kochamy tworzyć, zarówno przedmioty użytkowe, rozwiązania technologiczne, projekty, jak i grafiki, filmy i hermetyczne żarty. Dzielimy pasję do seriali i książek science-fiction – pozostałość nastoletnich fascynacji Wszechświatem. Wtedy zrozumieliśmy, że przyszłość jest plastyczna, a my możemy ją kształtować.

Różnorodnie wykorzystywany przez nas motyw Gwiazdozbioru łąbiedzia zawiera w sobie kwintescencję tego, co o Sygnis niewypowiedziane.

5. Podstawowe informacje o firmie

Nazwa:
Sygnis Spółka Akcyjna

Rok założenia:
2011

NIP:
9571029651

REGON:
220906517

KRS:
0000393095

Kapitał zakładowy:
5 048 586,00 PLN

Sektor:
Deeptech

Lokalizacje:
Gdańsk, Warszawa, Wrocław

Działalność:
**Sprzedaż produktów własnych,
Dystrybucja, Prace R&D, Consulting,
Usługi projektowe i produkcyjne**



Sygnis tworzą niezwykli ludzie. Jest nas prawie 120 osób.

Wewnętrznie kładziemy ogromny nacisk na kooperację pomiędzy poszczególnymi osobami na wielu płaszczynach. Budowanie zaufania pomiędzy pracownikami, aby mogli na sobie wzajemnie polegać jest jednym z kluczowych elementów działających na rozwój firmy i optymalizację procesów.

Świadomie zdecentralizowaliśmy Spółkę i oddaliśmy w ręce pracowników dużą odpowiedzialność, a także daliśmy im samodzielność w zakresie wykonawczym.

Równość wewnątrzfirmowa skutkuje tym, że można spotkać osoby z Zarządu na noszeniu kartonów z maszynami lub w laboratorium realizującego wydruki 3D. Zresztą dotyczy to całej kadry managerskiej w Sygnis. Uznaliśmy, za istotne aby wraz z rozwojem firmy, managerowie oraz Zarząd nie stracili wyobrażenia o pracy na niższych stanowiskach w firmie. Modelem zarządzania, aby być dobrym managerem należy dogłębnie rozumieć z czym mierzą się pracownicy, a także dostrzegać przestrzenie do optymalizacji.



Przedstawiciele zespołu Sygnis kończący 3-dniowy maraton targów Formnext, największej europejskiej imprezy dedykowanej drukowi 3D

2022

Sprzedż brandu MODE_360 by Sygnis

lipiec 2022

Przejęcie Zmorph SA - polskiego producenta drukarek 3D

2021 grudzień

Debiut Sygnis SA na giełdzie NewConnect

listopad 2021

Światowa premiera SYGLASS_01 – LTG 3DP

2021 wrzesień

Premiera F-NIS

sierpień 2021

Powstanie Sygnis Nano Technologies

2021 lipiec

4,6 mln PLN od NCBiR w ramach 1.1.1. na projekt B+R

lipiec 2021

4,6 mln PLN od NCBiR w ramach 1.1.1. na projekt B+R

2021 styczeń

Początek prac nad połączeniem Sygnis z Mode SA

2020

17,5 mln PLN od NCBiR w ramach 1.1.1. na dwa projekty B+R

2019

Fuzja Sygnis z Labnatek: powstaje Sygnis Bio Technologies

kwiecień 2018

2,6 mln PLN od NCBiR w ramach 1.1.1. na stworzenie drukarki 3D do szkła niskotemperaturowego SYGLASS

2017 czerwiec

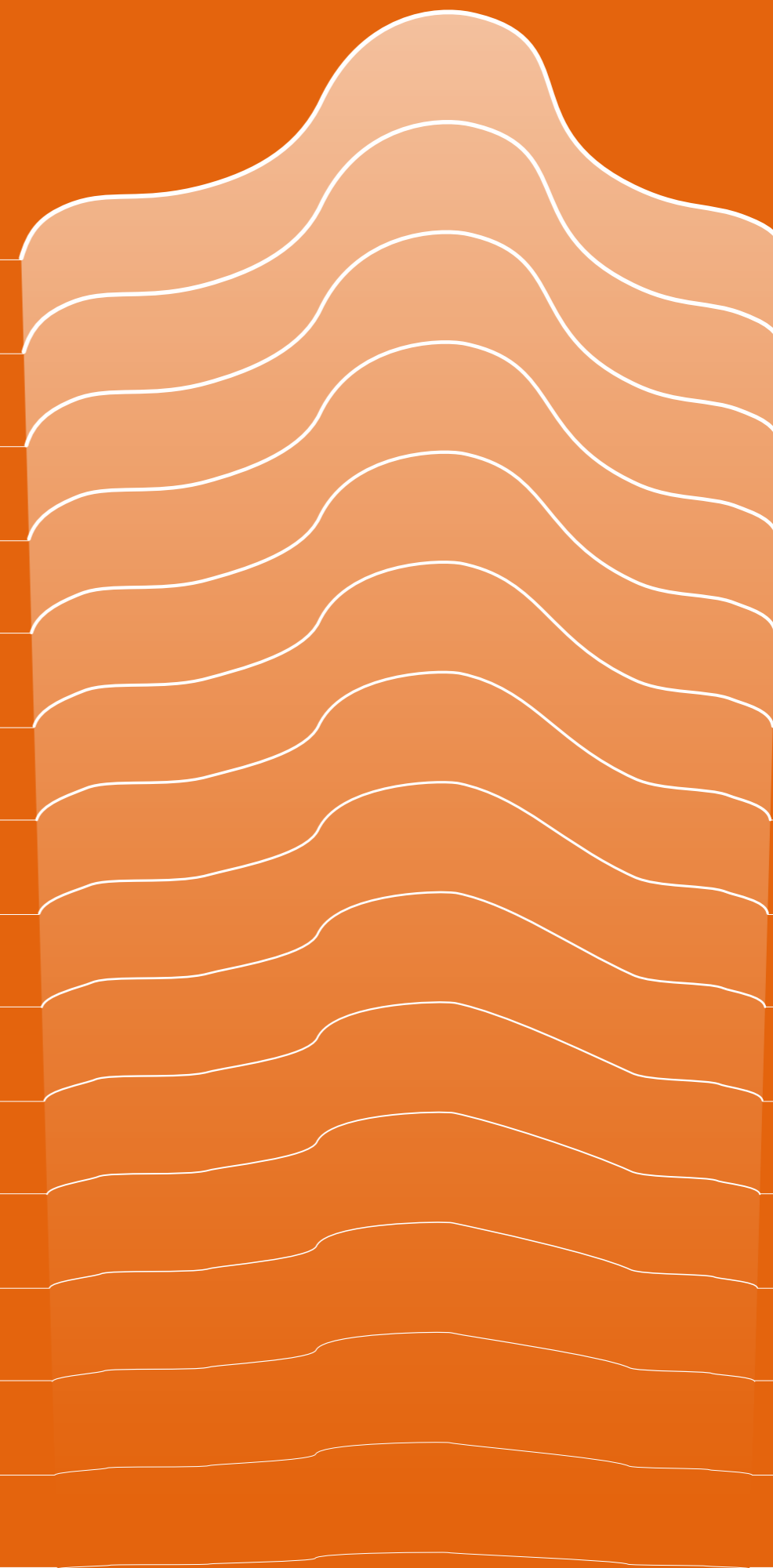
Punkt zwrotny: Andrzej Burgs przejmuje Spółkę i wyznacza nowy kierunek rozwoju

grudzień 2016

Redukcja zatrudnienia do dwóch osób

2013

Początek działalności Sygnis sp. z o.o i współpracy z Flashforge



Jesteśmy firmą badawczo-rozwojową. Chcemy naszymi wynalazkami skutecznie zmieniać świat.

Rozwiązujemy problemy i tworzymy nowe idee w obszarach nowych technologii przyrostowych, biotechnologii, energetyki i nanotechnologii. Dzięki naszym projektom powstają przełomowe rozwiązania z zakresu magazynowania energii, poszerzania dostępu do rozwiązań nanotechnicznych, a także pionierskie metody ratowania zdrowia i życia.

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

My, ludzie tworzący Sygnis, jesteśmy fizykami, mechatronikami, chemikami, biotechnologami, inżynierami, drukarzami 3D, projektantami, socjologami, artystami, tokarzami, elektronikami. Interdyscyplinarność oraz nadpobudliwość intelektualna prowadzą nas w kierunku nowych dziedzin wiedzy i techniki, które odkrywamy każdego dnia.

Łączymy technologię, biznes i naukę. Jesteśmy użytkownikami, sprzedawcami i badaczami.

Poza własnymi działaniami badawczo-rozwojowymi, jesteśmy też dystrybutorami wielu pionierskich rozwiązań od naszych partnerów. Sprowadzamy je z całego świata, aby osiągnąć nowe poziomy wiedzy. Opracowujemy dzięki nim autorskie, jedyne w swoim rodzaju maszyny

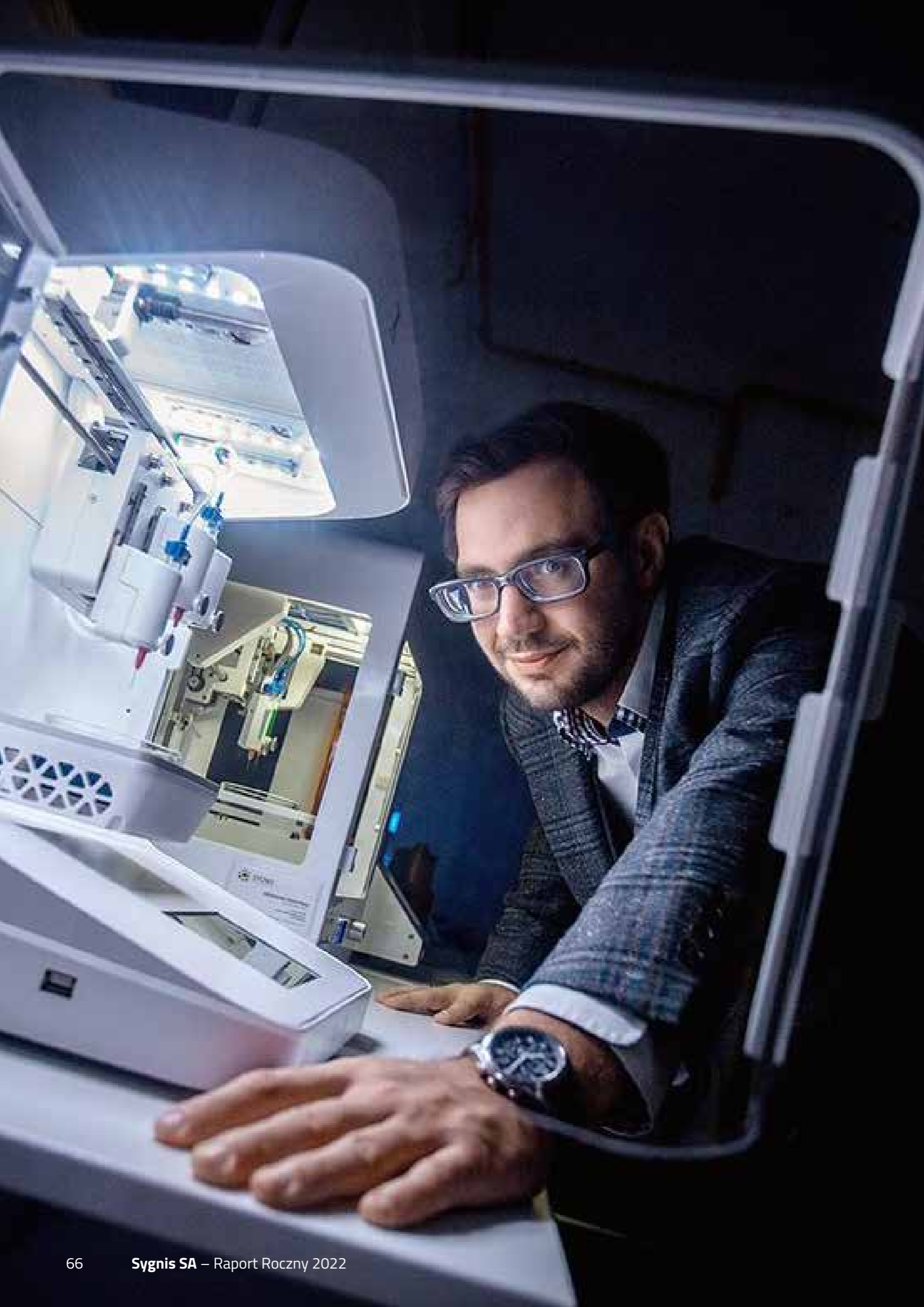
umożliwiające produkcję i badania w dotychczas nieosiągalnych obszarach. Grupę Sygnis założyliśmy w 2012 roku jako firmę handlową.

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

Przy silnych korzeniach handlowych, zapewniających naszej firmie stabilność finansową, zbudowaliśmy największy obecnie dział firmy – badań i rozwoju. Nasz dynamiczny rozwój wynika z unikatowego w skali Europy systemu zarządzania procesami prototypowania, dotyczącymi zarówno zasobów ludzkich, jak rozwiązań technologicznych.

Podwajamy się co roku, a między 2020 a 2022 urosliśmy niemal dziesięciokrotnie. Nasze ambicje sięgają jeszcze dalej.

Staniemy się największą firmą innowacji hardware w Europie.





rozdział 6:

Filozofia biznesu wg Andrzeja Burgs

Sukces zależy w znaczącej mierze od zespołu, który go tworzy.

Zachęcam do głębszego zrozumienia nas jako firmy.

Sygnis jest deeptechową firmą wielowątkową, gdzie kategorycznie unika się silosowania wiedzy i zasobów. Jesteśmy zwolennikami przenikania się obszarów, generalizmu i intensywnej kooperacji. Skąd taka nieoczywista decyzja? Jeszcze podczas studiów, a następnie w trakcie wieloletniej pracy jako ekspert ds. pracodawców Polskiej Komisji Akredytacyjnej zaobserwowałem wysoce szkodliwe silosowanie na uczelniach wyższych. Objawia się ono tym, że każdy Wydział/Instytut stara się być maksymalnie samowystarczalny, co prowadzi do nieefektywnego zarządzania zasobami z punktu widzenia całości organizacji.

Ta chęć samowystarczalności objawia się np. tym, że biolog poświęca dziesiątki godzin na nauczanie się programowania w Pythonie w celu napisania skryptu automatyzującego pracę przy mikroskopie, zamiast poprosić o pomoc koleżankę/kolegę z Informatyki z budynku obok. Dotyczy to także np. fizyków, uczących się medycyny samodzielnie, zamiast czerpać z wiedzy i współpracy medyków i biologów. Zamknięcie na realną współpracę na poziomie codzienności, a nie tylko wielkich, sterowanych projektów, zapadło mi bardzo mocno w pamięć. Przy analizie tej sytuacji wniosek jest oczywisty: łatwiej jest rozpisać koszty i plan pracy w obszarze jednostki niższego rzędu (np. Wydziału). Traci na tym jednak całość

organizacji jaką jest Uczelnia, bowiem osiąga cele wysoce nieefektywnie.

Dla kontrastu, przykłady optymalizacji gospodarki zasobami w naszej firmie są rozliczne. Mogą polegać np. na pożyczaniu zasobów „przypisanych” do jednego z działów osobom spoza działu, bez udziału specjalnego koordynatora nadzorującego takie działanie. Jednakże kluczowym elementem, dla którego tak usilnie dbamy o otwartą kooperację, jest wszechstronna wymiana wiedzy pomiędzy pracownikami.

W tym celu opracowaliśmy wspólnie Zasady Kultury wewnątrz organizacji, podzielone na: styl myślenia, wskazówki techniczne, hasła oraz cytaty, uławiające ich zapamiętanie lub zwizualizowanie. Znajdziecie je Państwo na końcu tego felietonu.

Codziennością Sygnis jest budowanie MVP, prototypowanie nowych wynalazków i szukanie najlepiej działających rozwiązań. Jak to robimy?

Budując MVP projektu i prototyp do zaprezentowania inwestorom lub klientom, musimy decydować się na pewne kompromisy. Bardzo często pomysłodawcy są związani emocjonalnie ze swoimi produktami/ideami i starają się rozwijać je do perfekcji. To zguba dla projektu w latach 20. XXI wieku! Kluczowe w obecnym świecie jest możliwie najszybsze dostarczenie produktu na rynek.

$$\text{Dobry MVP produktu} = \lim_{t \rightarrow 0} \frac{\text{Innowacyjność} \times \text{Jakość}}{t}$$

Dobry MVP to iloczyn innowacyjności i jakości produktu względem czasu. Im szybciej osiągniemy funkcjonalny prototyp, tym lepiej. Dlatego w naszej firmie tak często powtarzamy „szybko albo wcale”. Spóźnienie się z produktem jest zdecydowanie gorsze, niż wypuszczenie go ze zmniejszoną funkcjonalnością lecz na czas.

Skąd to podejście do budowania prototypu? Wywodzimy się z branży druku 3D, więc wszystko robimy metodyką szybkiego prototypowania. Nowy wzór uchwytu? Zróbmy 10 różnych sztuk i sprawdźmy który jest najlepszy. Prototypowanie i sprawdzenie jest zawsze lepsze niż przeciągnięty eksperyment intelektualny, gdzie będziemy zastanawiać się nad szczegółami testowych elementów. To też jedno ze słynnych zdań fizyków doświadczalnych: Teoria jest ważna, jednakże to eksperyment ją potwierdza lub obala.

Do tego zachęcamy pracowników: prototypować, testować, próbować, ulepszać, chodzić na skróty, ryzykować.

Metodyka Rapid Prototyping zapewnia najszybsze dojście do działającej wersji, wymaga jednak wielokrotnej interakcji i częstego powtarzania oraz zapętlenia czynności. Gdy coś nie pasuje lub nie działa poprawnie – przechodzimy cały proces ponownie, analizując jego poszczególne etapy. Taka **elastyczność w dopasowaniu się do procesów jest niezwykle cenna w kontekście współczesnego świata**. Obecnie, w naszym przekonaniu, istotne są szybkie adaptacje, bycie generalistą a nie specjalistą. Porzucenie wąskich dziedzin specjalizacji na rzecz szerszego, interdyscyplinarnego spojrzenia przynosi wiele korzyści.

Dzięki temu jesteśmy w stanie np. łączyć przemysł z badaniami prowadzonymi w CERN albo podpatrywać procesy kształtowania się idei społecznych i przekładania ich na wewnętrzną organizację firmy.

Wracając do myśli pierwotnej – Projekt R&D jest jak druk 3D.

W szybkim prototypowaniu należy powtarzać proces z użyciem innych środków lub metod, aż do skutku czyli do osiągnięcia pożądanego efektu.

| Druk 3D | R&D |
|----------------|--|
| Projekt CAD | Planowanie i analiza literaturowa/biznesowa |
| Slicer | Podział zadań i wykonanie poszczególnych pomiarów na różnego typu maszynach |
| Druk 3D | Wytworzenie produktu, gdzie wiedza i umiejętności są warstwami budulcowymi |
| Postprocessing | Potwierdzenie wyników, poszerzona analiza danych, znalezienie dodatkowych korelacji z innymi wynikami eksperymentalnymi, zwrotna opinia klientów o produkcie |

Uwaga techniczna: **chcąc jak najszybciej osiągnąć nasz prototyp, „proof of concept”, musimy zdiagnozować kluczowe elementy projektu już na samym początku**. Wówczas zaczynamy od weryfikacji, czy pójście w daną stronę ma w ogóle sens, zanim rozpoczniemy rozbudowane badania. Uchwycenie krytycznych elementów technologicznych zdeterminuje nam kształt finalnego produktu. Na początku trzeba skupić się właśnie na nich – nie na logo brandu czy podziale przyszłych zysków :)

Technologia to przede wszystkim ludzie.

Sukces zależy w znaczącej mierze od zespołu, który go tworzy. Zatem rekrutacja właściwych ludzi – szybko uczących się generalistów z otwartymi umysłami – to najlepsza inwestycja na start. Cieszy mnie, że **nasza inwestycja czasu w mentoringi, prowadzenie zajęć dla studentów i promocja nowych technologii skutkuje na razie nieustającym dopływem talentów.**

Jestem głęboko przekonany, że wiedza ma warstwy, czyli że każdy pracownik firmy może wnieść do projektu ciekawe rozwiązania.

Tworząc MVP wewnętrzne, jesteśmy generalistami, szukamy analogii w całym świecie. Zakładamy, że dodatkową warstwę wiedzy może wytworzyć każdy. Nie tylko zespół naukowy wyspecjalizowany do tego konkretnego zadania, ale każdy członek organizacji (lub nawet spoza niej) jest w stanie taką wiedzę dobudować. Może to być zarówno kontrahent, jak i dostawca sprzętu. Możemy czerpać wiedzę oraz kłaść podwaliny pod kolejne warstwy niemalże zewsząd.

Dlatego jako Sygnis szukamy ludzi, którzy kojarzą nawet najmniejsze niuanse oraz widzą cały szereg analogii w otaczającym ich świecie. Cecha ta jest według nas najbardziej pożądana. Taka dbałość o szczegóły popycha projekty badawcze do przodu. Tworząc MVP produktu, możemy posuwać się błyskawicznie do przodu, jeżeli rozłożymy go na poszczególne warstwy i pojedyncze problemy. Wtedy szybko możemy

odszukać owe analogie, które dają nam gotowe rozwiązanie lub podpowiedzi, gdzie tych rozwiązań szukać.

Co za tym idzie, możemy taki Rapid Prototyping i Rapid Tooling (przygotowanie narzędziowe) realizować cały czas. Dzięki szybkiemu powtarzaniu tych procesów jesteśmy w stanie dynamicznie posuwać się do przodu z projektami badawczo-rozwojowymi. Znacznie szybciej niż metodami tradycyjnymi.

Przyzwyczailiśmy się, że będąc mniejszą firmą względem światowych gigantów, musimy być szybsi, zwinniejsi i o wiele sprytniejsi w myśleniu. Zatem... działamy!

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

Styl myślenia

Zespołowość

Wspieramy się wzajemnie. Wartością nadrzędną jest odpowiedzialność względem firmy i członków zespołu.

Podejmujemy decyzje myśląc logicznie

Każdy może podejmować decyzje odpowiednio do stanowiska.

Bezwzględna szczerść

Komunikujemy wprost, bezpośrednio i szybko co myślimy w oparciu o zasadę 4P.

Zawsze jest miejsce na dorzucenie **pomysłu na optymalizację**, zaś implementacja zależy od priorytetów.

Patrzemy poza horyzont

Zawsze staramy się naszym działaniem osiągnąć krok w kierunku celu długofalowego.

Prototypuj

Spróbuj, przeanalizuj, popraw i spróbuj raz jeszcze.

Szybko znaczy lepiej

Pragmatyzm: szukamy jak najszybciej i najprościej rozwiązać problemy bieżące. Działanie z błędami jest lepsze niż brak działania.

Generalizm jest ważny

Szukajmy analogii w całym świecie.

Techniki wykonawcze

Zasada 4P informacji zwrotnych

Pozytywna intencja + Praktyczny cel
Podziękowanie + Przyjmij lub odrzuć

Zasada podejmowania decyzji

Zawsze zadajemy sobie pytania: Dlaczego to robię? Jaki jest kontekst tego działania? Czy to pomoże firmie? Co jest najlepszą decyzją w tym przypadku? Jak się to ma do naszych celów długofalowych? Wyznacznik nadrzędny: To co najlepsze dla firmy.

Zasada wydawania poleceń

- Zlecający: Storytellingowanie kontekstu całości projektu wraz z wytłumaczeniem zadań. A także jak ma się to do naszych celów długofalowych.
- Wykonawca: Parafrazuje zadanie, wykazując tym samym jak zrozumiał swoje cele.
- Zaufanie wzajemne: Jeśli wykonawca napotka problem lub brak wiedzy w realizacji – powróci do zlecającego z dodatkowymi pytaniami.

Zasada raportu dziennego

- Dwa poziomy:
 - konkretne informacje, istotne jako wiadomości dla pozostałych czytających;
 - realizacja projektowa.
- Nie opisujemy prostych czynności wykonawczych.
- Punktujemy problem, naszerozwiązanie lub propozycję rozwiązania, prosimy o pomoc/zasoby.

Zasada ciekawości

Wymieniamy się pomysłami oraz tym co robimy (głównie podczas lunchów, kawkingu oraz codwutygodniowych statusów).

Zasada argumentacji

Jeśli jesteś przeciwny lub wspierasz jeden z projektów, argumentuj logicznie dlaczego. Pamiętaj o różnym poziomie wiedzy i zróżnicowanych perspektywach pozostałych osób. Nie oznacza to liberum veto.



*Managerowie wdrażający
Zasady Kultury Sygnis
w Grupie Kapitałowej*

*Zarząd Sygnis oraz C-level i M-level, od lewej:
Piotr Piskorski, dr Olga Czerwińska, Kacper Krężelok,
Łukasz Małek, Joanna Danaj, Patrycja Adamczuk,
dr Marcin Adamczyk, Marek Lorent-Kamiński,
Andrzej Burgs oraz Magdalena Krawczak*



Zasada 4P

Pozytywna intencja

Informacja zwrotna musi być konstruktywna i przedstawiona z pozytywną intencją. Dzielenie się krytycznymi uwagami po to, by rozładować frustrację, celowo skrzywdzić drugą osobę lub realizować własne cele polityczne, jest nie do przyjęcia. Powiedz jasno, w jaki sposób konkretna zmiana zachowania pomoże danej osobie lub firmie, a nie jak pomoże Tobie.

Praktyczny cel

Informacje zwrotne muszą koncentrować się na tym, co odbiorca może zrobić lepiej.

Podziękowanie

Nie reaguj obronnie oraz się nie usprawiedliwiał. Twój rozmówca ma dobre intencje. Postaraj się zwalczyć tę naturalną reakcję i zadać sobie pytanie: Jak mogę okazać wdzięczność, za te spostrzeżenia, uważnie słuchając, rozważając je bez uprzedzeń i nie przybierając postawy obronnej ani nie wpadając w złość.

Przyjmij lub odrzuć

Słuchanie uwag jest wymagane, postępowanie zgodnie z nimi nie jest. Koniecznie jednakże zastanów się i przemyśl czy całość jest trafiona, część, czy też nic.

Hasła

Szybko albo wcale

„Time to market” jest kluczowy.

Wiedza ma warstwy

Staramy się używać wszystkich głów w firmie.

Szczerość likwiduje przyuczajone żale

Dzięki temu rozumiemy się lepiej.

Storytelling i parafraza

Poprawiają komunikację.

Nadrzędność

Co jest najlepsze dla naszego zespołu? Co jest najlepsze dla firmy?

Działaj

Zawsze lepiej jest poprawić błędy niż zaniechać spróbowania czegokolwiek.

Skracaj czas

Przemyśl ile zajmie Ci dane zadanie, a następnie spróbuj to zrobić dwa razy szybciej. Może wpadniesz dzięki temu na niesamowite rozwiązanie optymalizujące?

Poprawiajmy

Jeśli coś nie działa lub jest niezaopiekowane. Proaktywnie w pragmatyzmie!



rozdział 7:

Budowa Grupy Sygnis

Rys strategiczny działań Grupy Sygnis

W najbliższych miesiącach Grupa Sygnis będzie koncentrować się na rozwoju dwóch podstawowych obszarów biznesowych

1. Zwiększeniu udziału rynkowego w skali Europy w obszarze druku 3D (produkty własne i dystrybucyjne)
2. Komerccjalizacji projektu Syglass oraz doprowadzeniem do etapu komercjalizacji kolejnych projektów R&D

Rozwój rynkowy w branży druku 3D jako Zarząd dzielimy na następujące obszary

1. Sprzedaż produktów własnych – pozycja eksportowa
2. Sprzedaż produktów dystrybucyjnych – rynek regionalny
3. Świadczenie usług wzorniczych – ekosystem regionalny
4. Zwiększenie udziału w sektorze Military
5. Potencjalne akwizycje branżowe

W zakresie produktów własnych wyróżniamy maszyny FNIS (www.diw3d.com), które to obecnie zasilają przede wszystkim grupy badawcze na całym świecie - od Kanady po Grecję. Są to projekty zarówno zajmujące się przetwarzaniem żywności, jak i tworzeniem nowych materiałów, czy zwiększaniem absorpcji CO2. Wytwarzająca się w ten sposób społeczność użytkowników może stać się doskonałym źródłem stałych międzynarodowych klientów z obszaru prac badawczych o przełomowym znaczeniu.

Podjęliśmy decyzję inwestycyjną w zakresie zwiększenia produkcji maszyn FAB, będących wyjątkowymi maszynami typu multitool. Liczne grono odbiorców międzynarodowych tworzących zaangażowaną społeczność zapewnia tej maszynie oddolne wsparcie w wyznaczaniu kolejnych etapów rozwoju. Celem jest osiągnięcie zdolności produkcyjnej na poziomie minimum 150 maszyn miesięcznie tego typu, co stanowi trzykrotne zwiększenie dotychczasowych mocy produkcyjnych.

Do zespołu Zmorph SA rozwijającego maszynę i500 dołączyliśmy specjalistów z Sygnis SA, uważamy bowiem, że jest to maszyna posiadająca potencjał bycia najbardziej pożądanym sprzętem do druku 3D w kolejnych latach w technologii FDM/FFF. Jest to projekt ściśle nadzorowany przez top management Grupy Sygnis.

Najbliższy rok będzie także rozbudową programistyczną Voxelizera, autorskiego software przeznaczonego do przygotowywania plików do druku 3D. Celem rozwojowym dla tego produktu jest wprowadzenie bezpośredniej komunikacji między producentem a klientem końcowym, a także posegmentowanie go na usługi bezpłatne oraz płatne (mikropłatności, model freemium).

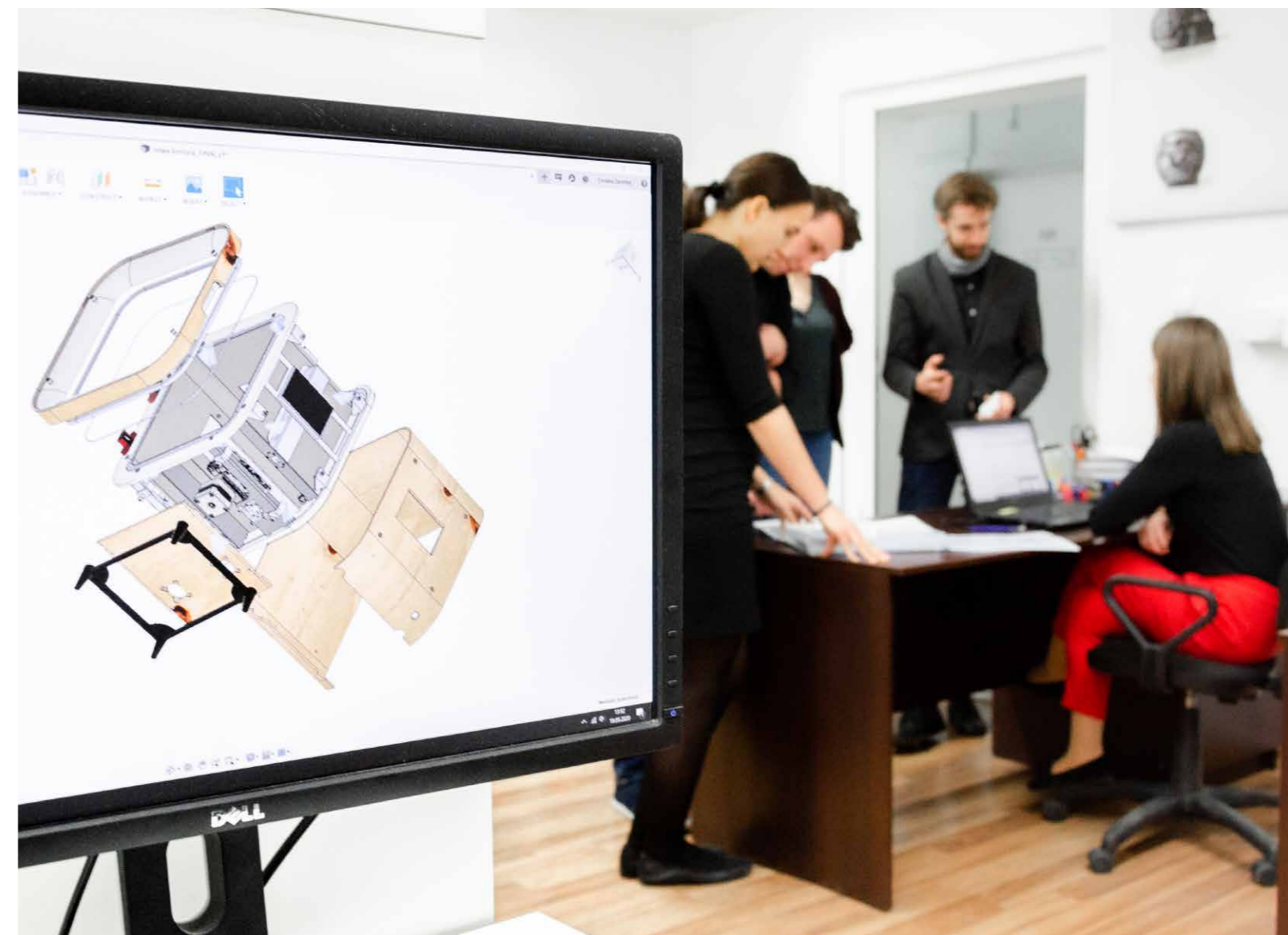
Zwiększenie powierzchni magazynowej i rozbudowa działu logistycznego oraz e-commerce pozwala na silniejsze oddziaływanie regionalne w zakresie sprzedaży. Poza Polską, w szczególności należy wymienić Czechy, Litwę, Słowację, Węgry, Rumunię, Bułgarię czy Chorwację. Są to rynki, na których dzięki umowom dystrybucyjnym możemy rozwijać nasze sieci sprzedaży nie tylko bezpośrednio, a także resellerskie.

Nasz zespół wzorniczy, wielokrotnie nagrodzony na arenie międzynarodowej, pozwala nam na zwiększenie marżowości w zakresie realizowanych usług druku 3D i prototypowania (made.sygnis.pl). Chcemy promować nasze rozwiązania w tym obszarze przede wszystkim w Polsce, Niemczech i Skandynawii. W minionym roku zespół opracował drukowaną 3D stazę – opaskę uciskową, jeden z kluczowych elementów wyposażenia żołnierzy na polu walki. Okazały się one być skutecznymi w działaniu, co potwierdziły badania przeprowadzone na polskich i duńskich uczelniach. Jest to pierwszy wyrób medyczny stworzony i zarejestrowany bezpośrednio przez Sygnis SA. Wartość staz dostarczonych do wojsk ukraińskich wyniosła ponad 300 tysięcy złotych. W kolejnym roku wartość ta będzie się prawdopodobnie zwiększać.

Perspektywa wydatków sektora publicznego w sektorze wojskowym w najbliższej dekadzie

jest niemalże bezprecedensowa. Jako Spółka angażujemy się w projekty wspierające technikę wojskową w zakresie logistyki, dronów, medycyny pola walki, satelitów i innych.

W kolejnych latach planujemy również dalszą aktywność w zakresie akwizycji firm branżowych w regionie CEE w celu zbudowania regionalnego championa branży druku 3D. Mamy naturalną możliwość stania się integratorem rynku polskiego i regionalnego. Chcemy to wykorzystać i stworzyć na tyle dużą organizację, by miała potencjał na równorzędną rywalizację branżową w zakresie globalnym.



Przejęcie odwrotne MODE SA

W styczniu 2021 podpisano list intencyjny pomiędzy spółką Sygnis New Technologies sp. z o.o., a Mode SA notowanej na warszawskiej giełdzie NewConnect w zakresie połączenia spółek. W ramach tego procesu połączyliśmy dwie spółki: Sygnis New Technologies sp. z o.o. i Sygnis Bio Technologies sp. z o.o. w okresie styczeń – maj 2021 roku. Następnie, podnieśliśmy kapitał w Sygnis New Technologies sp. z o.o. poprzez emisję udziałów w lipcu 2021 roku, aż finalnie doszliśmy do najważniejszego połączenia – Sygnis New Technologies sp. z o.o. z Mode SA na podstawie decyzji podjętych przez Walne Zgromadzenia Akcjonariuszy spółek, które odbyły się 29 listopada 2021 roku. W ten sposób, już jako jedna spółka, pod nazwą Sygnis SA zadebiutowaliśmy 30 grudnia 2021 roku, kiedy to uzyskaliśmy wpis w KRS. W ten sposób spółka produkcyjno-handlowa Mode zamieniła się w spółkę deeptech’ową Sygnis.

Tutaj konieczne jest udzielenie Państwu pewnych wyjaśnień. Połączenie zostało przeprowadzone metodą nabycia udziałów, co powoduje, że nie możemy wprost podać zsumowanych wyników przychodowych, kosztowych etc. Zgodnie z Ustawą o Rachunkowości wartość spółki przejmowanej (Sygnis New Technologies sp. z o.o.) jest inkorporowana jako aktywa do bilansu Spółki. Wartość spółki została ustalona przez biegłego powołanego przez Sąd.

W celu zapewnienia Państwu jako inwestorom, akcjonariuszom i sympatykom mogli realnego obrazu Spółki, wybrane elementy rachunku zysku i strat prezentujemy w tabeli wyników proforma. Te wyniki przedstawiają realny wynik połączonych podmiotów w jedną organizację (Sygnis SA).



Przejęcie Zmorph SA przez SYGNIS SA

Wprowadzenie informacyjne:

Spółka Zmorph SA posiadała znaczące zadłużenie wobec głównego inwestora tj. Warsaw Equity Management SA (WEM) powstałe w wyniku inwestycji prowadzonej w spółce od 2015 roku. Wynosiło ono w dniu zawarcia transakcji tj. 29 lipca 2022 roku 17 017 000 złotych (siedemnaście milionów siedemnaście tysięcy złotych).

Spółka WEM wyraziła chęć sprzedaży tej wierzytelności wraz z posiadanymi przez nią akcjami spółki Zmorph SA w liczbie 5 421 668 (pięć milionów czterysta dwadzieścia jeden tysięcy sześćset sześćdziesiąt osiem akcji), co stanowiło 77,88% wszystkich akcji Zmorph SA.

Sygnis SA będący natomiast spółką notowaną na New Connect na GPW posiada możliwość emisji akcji z ceną objęcia, które mogą służyć do swoistego „opłacenia” zakupu akwizycyjnego.

Transakcja wzajemnego potrącenia wierzytelności została zawarta w dniu 29 lipca 2022 roku pomiędzy głównym udziałowcem Zmorph SA firmą Warsaw Equity Management SA, a Sygnis SA. W jej wyniku Sygnis SA zgodził się na alokację ceny zakupowej za dwa assety

1. Za wartość 542 166,80 PLN (pięćset czterdzieści dwa tysiące sto sześćdziesiąt sześć złotych, osiemdziesiąt groszy) nabyć w liczbie 5 421 668 (pięć milionów czterysta dwadzieścia jeden tysięcy sześćset sześćdziesiąt osiem) akcji Zmorph SA (cena nominalna 0,10 PLN)

2. 1 551 418 (milion pięćset pięćdziesiąt jeden tysięcy czterysta osiemnaście) akcji Sygnis SA po wartości nominalnej 2,00 PLN każda jako równowartość wierzytelności Zmorph SA do WEM o wartości 17 017 000 złotych (siedemnaście milionów siedemnaście tysięcy złotych).

3. 500 000 (pięćset tysięcy) akcji Sygnis SA obejmowany za gotówkę w wysokości 1 000 000 (jednego miliona złotych) przez WEM (do momentu rozliczenia akcjami, była to pożyczka na poczet takiej transakcji).

Zapłata wzajemna miała być dokonana drogą wzajemnego potrącenia wierzytelności. Niemniej – nie nastąpiła ona tą metodą, ze względu na opinie biegłych giełdowych, którzy skorygowali technika transakcji.

Finalnie nastąpiła ona poprzez pełne zapłaty cen w wartościach j.w. transakcyjnych. Stąd m.in.. depozyty notarialne w celu wzajemnego oznaczenia płatności jako gotówkowych. Finalizacja notarialna transakcji nastąpiła w listopadzie 2022 roku.

Nadzwyczajne Walne Zgromadzenie Sygnis SA podjęło w październiku uchwałę w zakresie podniesienia kapitału zakładowego w wyniku emisji 2 500 000 (dwóch milionów pięćset tysięcy) akcji o wartości nominalnej 2,00 PLN (Akcje serii D).

Zwiększony pakiet miał na celu możliwość zawierania analogicznych transakcji z pozostałymi akcjonariuszami Zmorph SA.

W okresie sierpień – grudzień, spółka Sygnis SA zrealizowała także transakcje kupna akcji Zmorph SA od poszczególnych udziałowców, zwiększając tym samym swój udział procentowy w kapitale zakładowym do poziomu 96,41%.

Spółka Zmorph SA posiada także spółki zależne tj. LBL sp. z o.o., Value Factory sp. z o.o., a zależną od Value Factory sp. z o.o. jest jeszcze spółka 3D Printers sp. z o.o. . Spółka 3d Printers posiadała zadłużenie w wysokości 1 000 000 PLN (jednego miliona złotych) względem Instytutu Wspierania Innowacji sp. z o.o., którą to wierzytelność nabył w grudniu 2022 roku, Sygnis SA płacąc za to 201 050 PLN (dwieście jeden tysięcy pięćdziesiąt złotych).

Zamknięcie transakcji kupna akcji Zmorph SA oraz wierzytelności Zmorph SA wobec podmiotów trzecich nastąpiło 31 grudnia 2022 roku, podobnie jak transakcje sprzedaży akcji serii D, które to zgodnie z uchwałą akcjonariuszy Sygnis SA była kierowana do udziałowców Zmorph SA.

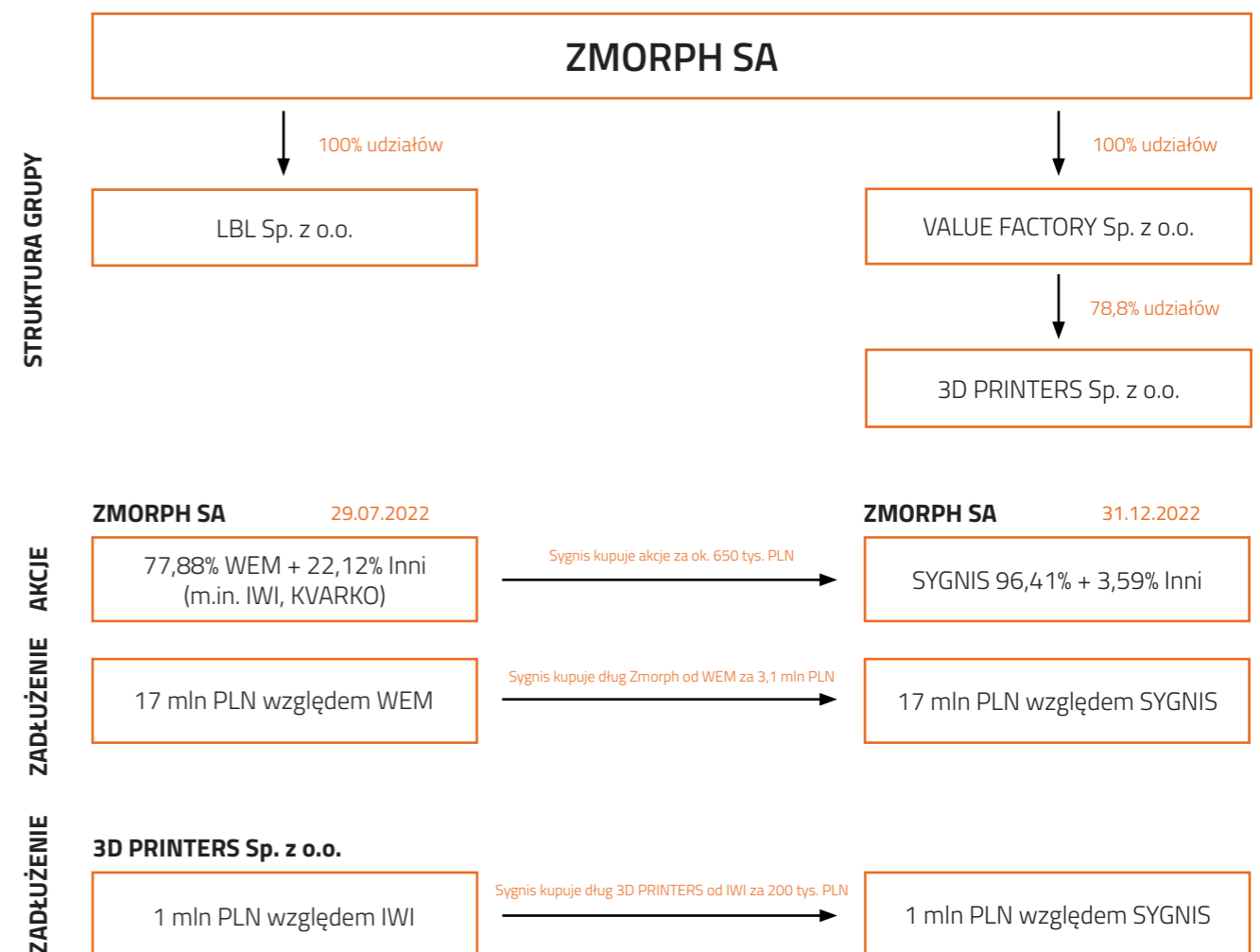
Rejestracja w sądzie (KRS) nowych akcjonariuszy Sygnis SA nastąpiła w styczniu 2023 roku.

Reasumując:

Spółka Sygnis SA podniosła swój kapitał zakładowy o 500 000 PLN (pięćset tysięcy złotych) – jest to wynik emisji 2 500 000 (dwóch milionów pięćset tysięcy) akcji o wartości transakcyjnej 2,00 PLN (Akcje serii D o wartości nominalnej 0,20 PLN).

Nabyte zostały akcje spółki Zmorph SA, która to ze względu na fakt posiadania przez Sygnis SA zdecydowanej większości akcji stała się spółką córką/zależną od Sygnis. Udział Sygnis to 96,42% w akcjonariacie prowadzonym przez Qsecuritas.

Obecnie spółki własne–spółki córki posiadają znaczne zadłużenie względem Sygnis o wartości około 20 000 000 PLN (dwudziestu milionów złotych). Jest to dług wewnętrzny w ramach grupy, który zapewnia możliwości transferu finansowego z Zmorph SA do Sygnis SA (planowana wysokomarżowość spółki, stąd także nakłady inwestycyjne ze strony Sygnis SA.



Zmorph SA zajmuje się projektowaniem, budową i dostarczaniem wysokiej jakości maszyn dla zastosowań technicznych, edukacyjnych i prototypowania

Spółkę tworzy zespół pasjonatów druku 3D. Niektórzy z nich przeszli długą drogę od początku powstania organizacji, zaczynając swoją ścieżkę zawodową od stanowisk produkcyjnych po kierowników poszczególnych działów. Znają więc bardzo mocno wszystkie procesy zachodzące w Zmorph. Firma składa się z kilku działów i wszystkie z nich prężnie działając dokładają swoją cegiełkę do powstania topowych na rynku maszyn 3D, są to: dział produkcji, jakości, sprzedaży i logistyki, serwisu/suportu oraz szeroko pojętej administracji. Sercem firmy jest jednak Dział R&D, w którym to powstają ciągle nowe pomysły związane z podwyższaniem jakości obecnie produkowanych maszyn poprzez dopasowanie ich do bieżących potrzeb klientów. Nieprzerwanie trwają także działania konstrukcyjne nad stworzeniem nowych drukarek, które podobnie jak multinarzędzie Zmorph FAB zajął rynek. Obecnie prowadzone są prace nad wypuszczeniem na rynek wielkogabarytowej maszyny Zmorph i500, która poprzez swoje spore pole robocze, powtarzalną jakość wydruku i intuicyjną obsługę będzie chętnie nabywana przez klientów branży do prototypowania i wsparcia średniej wielkości linii produkcyjnych. Co jednak dla firmy najważniejsze to sygnały z rynku jakie potrzeby jeszcze maszyna powinna bezwzględnie spełniać i jakie dodatkowe funkcjonalności musi posiadać.

Uważne słuchanie rynku jest dla Zmorpha priorytetem dlatego najwięksi dystrybutorzy spółki zostali już wyposażeni w i500, testują i weryfikują maszyny, aby dać najlepszy

i najcenniejszy feedback. Dopiero po usłyszeniu ich głosów maszyna będzie gotowa do oficjalnego uwolnienia jej na rynek.

Firma koncentruje się przede wszystkim na sprzedaży eksportowej, głównie z powodu silnego zapotrzebowania na wysokiej jakości maszyny, wysokiej klasy opiekę posprzedażową gwarantowaną przez producenta, 100% responsywność w kontakcie z klientami oraz stałą dostępność części zamiennych i aktualizacji oprogramowania wspierającego. Produkty Zmorpha wkrótce będą dostępne od ręki dla każdego indywidualnego odbiorcy, który będzie mógł je nabyć poprzez sklep firmowy www.zmorph3d.com. Marka szczególnie ceniona jest we Francji, UK, Niemczech. Przechodzi też swój renesans w Stanach Zjednoczonych co pokazuje szereg podpisanych ostatnio kontraktów z nowymi odbiorcami w USA. Chętnie gości również ostatnio w Korei Południowej oraz Maroko. Jak widać nie ma granic dla Zmorpha ponieważ o jakości produktów polskiej firmy słyszał już prawie każdy miłośnik druku 3D.

Maszyny SX, VX, FAB czy i500 to jeszcze nie wszystko, co powiedziało Zmorph. Spółka ma apetyt i ogromne aspiracje na stanie się największą i najbardziej rozpoznawalną marką w świecie druku 3D w środkowej Europie, a może i na świecie, co z chwilą stania się częścią grupy Sygnis powoli zaczyna się dziać.

dowiedz się więcej:

<https://zmorph3d.com/about-us/>

A photograph of three men in business attire (suits and light blue shirts) standing outdoors in a courtyard. The man on the left is seen from the back, wearing a grey patterned sweater. The man in the center has a beard and glasses, wearing a dark blue suit. The man on the right also has a beard and glasses, wearing a dark blue suit and is gesturing with his hand. The background features a brick building and a metal fence.

rozdział 8:

Wiele twarzy Sygnis

Rozwijamy się wielotorowo

Wewnętrzne zróżnicowanie wśród pracowników pozwala nam na sprawną działalność w różnorodnych obszarach naukowych, biznesowych i kulturalnych. Angażujemy się w inicjatywy popularnonaukowe, przy których wspieramy popularyzatorów, edukujemy i pełnimy rolę ekspertów w programach mentoringowych. Podejmujemy tematy związane z odpowiedzialnością społeczną i ekologiczną, często zabierając głos w gorących tematach podejmowanych przez opinię społeczną.

Współpracujemy z sektorami kosmicznym, rolniczym, nanotechnologicznym, fotoniki czy optyki.

Jesteśmy członkami klastrów, stowarzyszeń i organizacji, w których znajdujemy partnerów biznesowych i naukowych, klientów, a przede wszystkim ludzi, z którymi możemy skutecznie zmieniać świat.



2022
Innowator Mazowsza

Wyróżnienie w konkursie w kategorii Innowacyjna Firma



2021
Deloitte Technology Fast 50 in Central Europe

Miejsce 48



2020
Przedsiębiorca Roku UW

Finalista konkursu w kategorii Master of Business



2019
Rising Star Award

Pioneer in New Technologies Book of Lists 2029/2020

Pozostałe nagrody

- EuroSymbol Innowacji 2019 – Nominacja do Polskiej Nagrody Inteligentnego Rozwoju 2019
- Nominacja do Architektów Innowacji Pulsu Biznesu w 2018 roku
- Bardzo dobra ocena w Innovation Health Check wykonanym przez Enterprise Europe Network

8.3. Mówią o nas

Jeszcze kilka lat temu firma Andrzeja Burgs była projektem garażowym. Dzisiaj specjalizująca się w druku 3D Grupa Sygnis robi przejęcie, w Europie będzie konkurowała z Siemensem i za pięć lat chce wejść na giełdę w Nowym Jorku.

Natalia Chudzyńska-Stępień
Forbes Polska

Sygnis is taking advantage of the capabilities of 3D printing to help newborns.

Oliver Johnson
TCT Magazine

Dużo inspiracji, wielka przyjemność. Życzę powodzenia realizowania wizji zostania największym producentem innowacji hardwarowych w Europie.

Greg Albrecht
Albrecht & Partners

After looking at the SYGLASS2 3D printer from Sygnis, I am astonished at what it can 3D print: kilometers of optical fiber.

Kerry Stevenson
Fabbaloo

(Sygnis) zmienia świat druku 3D!

dr Maciej Kawecki
ONET, Instytut Lema,
Festiwal Bomba Megabitowa

Entrepreneurs in Poland rush printers to the stricken neighboring country for use creating protective gear, tourniquets, periscopes – and even drones – for the Ukrainian defense.

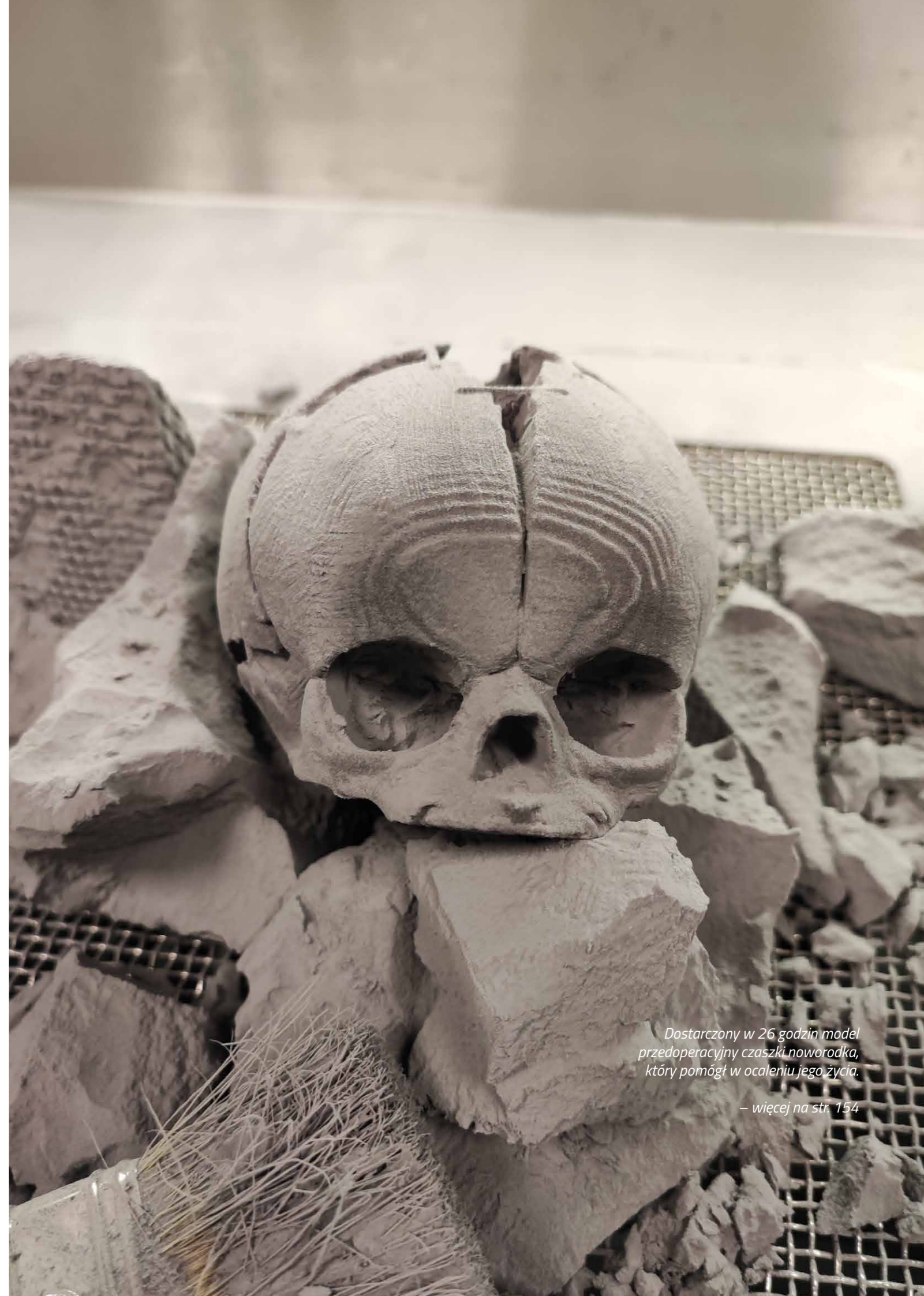
Amy Feldman
Forbes

Druk 3D wydaje mi się trochę niedoceniony, a tymczasem w branży dzieją się rzeczy, które pozwalają stawiać na nogi potrzebujących.

Adam Bednarek
Spider's Web

A desirable project and, moreover, a model of firm comprised of a diversity of profiles capable to take on challenges is the formula which Europe wants to support.

**recenzent z European
Innovation Council**



Dostarczony w 26 godzin model przedoperacyjny czaszki noworodka, który pomógł w ocaleniu jego życia.

– więcej na str. 154



rozdział 9:

Wydarzenia 2022

Nie sądziliśmy, że to możliwe, ale rok 2022 był jeszcze bardziej intensywny, niż poprzednie lata naszej działalności.

Wciąż przyspieszamy, zwiększając liczbę i różnorodność sektorów, w których pracujemy. Zeszły rok to miesiące niepewności związanej z wojną w Ukrainie, ale również determinacja i zaangażowanie naszych pracowników, którzy bez wahania zdecydowali się pomóc walczącym o wolność Ukraińcom.

To dziesiątki tysięcy przejechanych kilometrów, sporo wykorzystanego roamingu i kilka podróżnych playlist.

To również inspirujące spotkania, trudne rozmowy i satysfakcjonujące momenty.

Na kolejnych stronach prezentujemy rok 2022 w Sygnis przez pryzmat wydarzeń, w których uczestniczyliśmy.

58 203
przemierzone kilometry



23
odwiedzone miasta

73
wydarzenia



94
wystąpienia publiczne

Najważniejsze wydarzenia z udziałem Sygnis SA w 2022 roku



Pomoc dla Ukrainy

26.02.2022 r. - ...

Od pierwszych dni nieuzasadnionej i niesprovokowanej agresji Rosji na Ukrainę zaoferowaliśmy swoją pomoc społeczności ukraińskiej. Wspieramy prężnie działającą społeczność drukarzy 3D w Ukrainie, którzy wykonują projekty dla ukraińskiego wojska. Dla nich dostarczyliśmy zaplecze maszynowe 20 drukarek 3D i prawie 400 kg materiałów do druku 3D.

Wspólnie z firmą 3YOURMIND i TeenCrunch stworzyliśmy inicjatywę [Tech Against Tanks](#) i [Stand With Ukraine](#) w ramach których zrzeszamy globalną społeczność firm technologicznych, organizujemy aukcje charytatywne, tworzymy projekty i udostępniamy darmowe repozytorium modeli 3D wyselekcjonowanych po konsultacjach z polskimi i ukraińskimi ratownikami medycznymi posiadającymi doświadczenie bojowe, lekarzami polowymi IRCC i instruktorami medycyny pola walki.

Dostarczyliśmy ponad 25 tysięcy wydruków 3D dla sił powietrznych armii ukraińskiej, a nasze opaski uciskowe ratują życia ukraińskich żołnierzy na froncie.

Międzynarodowy Salon Przemysłu Obronnego

6-9.09.2022 r., Kielce

W dobrze znanej przez nas przestrzeni Targów Kielce w dniach 6-9 września 2022, uczestniczyliśmy w jubileuszowej, trzydziestej edycji Międzynarodowego Salonu Przemysłu Obronnego. Podczas wydarzenia zaprezentowaliśmy szereg rozwiązań, jakie technologie addytywne oferują dla branży zbrojeniowej i wojska.

Między innymi przedstawiliśmy naszą innowacyjną technologię Syglass, pozwalającą na produkcję światłowodów nowego typu. Znajdą one swoje zastosowanie również w sektorze obronnym, głównie w segmentach związanych z komunikacją i wykrywaniem. Jak opisują sami organizatorzy, „Wydarzenie było pod każdym względem rekordowe.” (...) Tegoroczny Salon zgromadził 613 wystawców z 33 krajów świata, w tym 312 firm polskich. Targi odwiedziło 60 delegacji z 39 państw, w tym osiem szczebla ministerialnego. Na MSPO 2022 pojawiło się 25 tysięcy gości z całego świata, kolejne 10,5 tysiąca odwiedziło Dzień Otwarty.”



Formnext 2022

14-19.11.2022 r., Frankfurt nad Menem

Wydarzenie jest swoistym świętem branży druku 3D i najważniejszym momentem w roku dla każdej z firm z tego sektora. Oczywiście, nie może nas tam zabraknąć!

To ponad 600 wystawców i prawie 18 tysięcy odwiedzających, wszystko na dwóch ogromnych, dwupiętrowych halach o powierzchni ponad 50.000 m² w halach Mesago we Frankfurcie nad Menem.

W tym roku rezydowaliśmy na dwóch oddzielnych stoiskach: połączonym Sygnis i Zmorph (dla Zmorpha był to pierwszy występ na tym evencie, co jeszcze bardziej nas cieszy!); oraz w drugiej lokalizacji jako FlashForge Poland by Sygnis. Podczas targów pokazaliśmy nowe produkty i aplikacje, w tym: Syglass_02 i FNIS 23151 od Sygnis SA, a od Zmorph – nowe urządzenie – Zmorph Shape!. Zwiedzający wyrażali ogromne zainteresowanie naszymi technologiami, a konferencja prasowa i wystąpienia medialne przyciągnęły ogromną rzeszę zaciekawionych osób, zarówno wśród profesjonalistów, jak i amatorów druku 3D.



9.2 Wyróżnione wydarzenia



Dni Druku 3D

5-7.04.2022 r., Kielce

W dniach 5-7 kwietnia w Kielcach odbyły się targi Dni Druku 3D, w których wystąpiliśmy w roli Sponsora Głównego. Dni Druku 3D to część imprezy STOM-TOOL Przemysłowa Wiosna Targi Kielce. Podczas eventu, po raz pierwszy w Polsce, pokazaliśmy maszynę od Mimaki Europe – drukarkę 3D pozwalającą na tworzenie obiektów w technologii inkjet w ponad 10 mln kolorów i odcieni.

Podczas tych, największych w Polsce targów druku 3D, zaprezentowaliśmy maszyny od naszych partnerów: Sinterit, Cellink (BICO Group), 3devo, Mimaki Europe, DWS Systems, Flashforge Corporation, Aconity3D GmbH, InssTek, Inc. i Apium Additive Technologies GmbH.

Wystawa „To też ceramika” w Instytucie Dizajnu w Kielcach

01.2022 r., Kielce

Wystawa w Instytucie Dizajnu w Kielcach pt. „To też ceramika” to projekt, który pokazywał wszechstronność zastosowań ceramiki. Jedną z trzech części, na które została podzielona ekspozycja, skupiała się na nowych technologiach, wydrukach 3D oraz wykorzystaniu ceramiki w przemyśle. To właśnie tam można było obejrzeć wydruki ze szkła niskotemperaturowego naszego autorstwa wykonane w technologii Syglass.



Laser World of Photonics

27.04.2022 r., Monachium

Wydarzenie Laser World of Photonics to wiodące na świecie targi komponentów, systemów i aplikacji fotonicznych. Obecny na wydarzeniu Paweł Wienclaw, R&D Engineer w Sygnis, miał okazję porozmawiać z przedstawicielami klastrów fotonicznych m.in. z Niemiec, Stanów Zjednoczonych czy Izraela, a także przedstawić zgromadzoną technologię Syglass.



Carbon vs. coal – czyli burzenie mitów o węglu



Kongres 3W

7-8.12.2022 r., Warszawa

Podczas organizowanego przez Bank Gospodarstwa Krajowego II Kongresu 3W Andrzej Burgs w towarzystwie prof. UW dr. hab. Krzysztofa Meissnera, Pawła Smolenia ze Smart Nanotechnologies oraz dr. inż. Adama Szatkowskiego z Fundacji Wspierania Nanonauk i Nanotechnolog i NANONET obalali mity na temat węgla.

Prelegenci poruszyli tematykę zmiany podejścia do tego pierwiastka oraz jego wykorzystania w nowych technologiach. Nasz CEO opowiedział o wyzwaniach stojących przed branżą technologiczną oraz kreowaniu unikatowych rozwiązań w oparciu o zupełnie inne oblicze węgla w skali zarówno Polski, jak i rynku zagranicznego.



Superbet Rapid & Blitz Przekazanie zestawu szachowego wylicytowanego w ramach aukcji WOŚP

18.05.2022 r., Warszawa

Podczas Superbet Rapid & Blitz Poland 2022 przekazaliśmy zaprojektowane dla najlepszego szachisty Polski, arcymistrza szachowego Jana-Krzysztofa Dudy, i wykonane przez nas, drukowane 3D w technologii SLS szachy, które zostały wylicytowane podczas aukcji WOŚP!

Cała kwota została przekazana na cele dobroczynne.

Gitex Global

10-14.10.2022 r., Dubaj

Odbývające się w Dubaju targi Gitex Global to jedno z najważniejszych targów nowych technologii na świecie. Reprezentujący firmę Sygnis SA Mateusz Lenart, ówczesnie na stanowisku Sales Specialist & Technical Support, przedstawiał odwiedzającym stoisko drukarkę 3D - FNIS 23151, zaś przedstawiciel Zmorph SA Maciej Błędowski, Area Sales Manager, prezentował autorskiego multitoola – Zmorph Fab. Zainteresowanie stoiskiem przerosło nasze oczekiwania. Odwiedzający stoisko przybyli z najróżniejszych zakątków świata, chcąc poznać tajniki druku 3D.



9.3 Lista wydarzeń w 2022 r.

styczeń

01.2022
17.01 Wystawa „To też ceramika” w Instytucie Dizajnu w Kielcach
Andrzej Burgs w panelu ekspertów odbierających projekty
studenckie z przedmiotu „Własność Intelektualna
i Przedsiębiorczość” na Wydziale Fizyki UW, Warszawa

lut

7.02 SpringFair, Birmingham

marzec

23-25.03 RemaDays, Warszawa
25-26.03 Invest Cuffs, Kraków

kwiecień

26-27.04 KPT ScaleUP, Kraków
27.04 Laser World of Photonics, Monachium

maj

12.05 Spotkanie Klastra Fotoniki i Światłowodów, Lublin
12.05 Growth Through Innovation, Warszawa
12.05 innoSHARE NETwork, Kraków
14.05 Noc Muzeów, Warszawa
14.05 warsztaty z robotyki dla dzieci z Ukrainy, Warszawa
16-18.05 PODIM Conference, Maribor
17.05 CIC Skills 2.0 SkribiART, Warszawa
18.05 Otwarcie Superturnieju Superbet Rapid & Blitz Poland 2022,
Warszawa
17-19.05 Together We Are Strong: Support for Ukraine,
Rapid TCT, Detroit
20.05 I Międzynarodowe Fotoniczne Targi Pracy na Wydziale Fizyki
Politechniki Warszawskiej, Warszawa
22.05 Przekazanie zestawu szachowego wycytowanego
w ramach aukcji WOŚP na Superbet Rapid & Blitz
Poland, Warszawa
25.05 Central European BioForum 2022, Warszawa
27.05 V4 Networking Event, Warszawa
27-28.05 IV Ogólnopolska Konferencja IMPLANTY 2022, Gdańsk
30.05-3.06 Targi ITM Industry Europe, Poznań
30.05-2.06 Hannover Messe, Hannover
30-31.05 Extracellular Vesicles in Immuno-Oncology, Warszawa

czerwiec

2.06 FESPA, Berlin
2.06 Spotkanie Śląskiego Klastra Nano, Kraków
2.06 Reach4Biz, Warszawa
2.06 Gala Przedsiębiorca Roku UW, Warszawa
2.06 Gathering #102 Creative Industries Awaken Your Child, Warszawa
4.06 Warszawski Bal Doktorantów, Warszawa
7.06 Made in Poland 2022, Berlin
9.06 Innovatorium – sieć badawcza Łukasiewicz, Poznań
10.06 Gala Pracodawca Jutra, Warszawa
13.06 Drugie Urodziny CIC Warsaw, Warszawa
15 – 19.06 BBGU, Warszawa
19 – 22.06 EuroBioTech, Kraków
15 – 18.06 Viva Technology, Paryż
21.06 Wykład na Politechnice Gdańskiej, Gdańsk

lipiec

24.06 Zakończenie roku Medycznej Szkoły Policealnej nr 3 im.
dr A. Krocina, Warszawa

27.06 Termis, Kraków

27-28.06 Zgromadzenie Ogólne Polskiej Platformy
Technologicznej Fotoniki, Lublin
29.06 Światowe Forum Miejskie, Katowice

3-8.07 X Krajowa Konferencja Nanotechnologii „KK-Nano 2022”, Kraków
26.07 Międzynarodowy Festiwal Filmowy Nowe Horyzonty, Wrocław

sierpień

4-8.08 IJS PREMIERE SHOW 2022, Mumbai
17.08 Sympozjum Młodych Naukowców Wydział Fizyki UW, Warszawa
22-25.08 15th ISSRNS 2022, Przegorzały near Kraków
24.08 Deep Tech Investor Day GPW, Warszawa
26.08 Forum Innowacji dla Ukrainy, Warszawa

wrzesień

5.09 Warsztaty Szkoły Pionierów PFR, Warszawa
6-8.09 XXXI Forum Ekonomiczne „Europa w obliczu nowych wyzwań”,
Karpacz
6-9.09 Targi Obronne MSPO, Kielce
9-12.09 Festiwal Bomba Megabitowa 2, Kraków
12-14.09 Graphene and other 2D materials, Wrocław
19-21.09 European Materials Research Society (E-MRS) Fall Meeting,
Warszawa
19-20.09 Kielce – V Konferencja Naukowa – Szybkie Prototypowanie Druk
3D & 4D w zastosowaniach inżynierskich, Kielce
28-29.09 Europejskie Dni Badań i Innowacji 2022, online

październik

01.10 Festiwal Matematyki, Warszawa
10-14.10 Gitex Global, Dubaj
13-16.10 Konferencja Biomateriały, Rytro
13.10 Wrocław Tech Date #1, Wrocław
18-19.10 Internano Poland 2022, Katowice
19-21.10 Targi POLECO, Poznań
21-24.10 Dutch Design Week, Eindhoven
26-27.10 Kongres PR Puls Biznesu, Warszawa

listopad

4.11 Gala Finałowa Szkoła Pionierów PFR, Warszawa
4-6.11 Poland 2.0 Summit, Londyn
8-9.11 Warsaw Industry Week, Warszawa
14-19.11 Formnext 2022, Frankfurt nad Menem
15-16.11 Deep Tech Summit, Warszawa
16-17.11 Prototypes for Humanity, Dubaj
17.11 Gala Innowator Mazowska, Warszawa
17.11 CIC Thursday Gathering, Warszawa
22.11 Startup Jump, Warszawa
25.11 Biomedical applications of bioprinting, Poznań
26.11 Wernisaż wystawy Strefa Debiutów, Warszawa

grudzień

7-8.12 Kongres 3W, Warszawa
7-8.12 Forum Rozwoju Mazowska, Warszawa
8.12 Międzynarodowe warsztaty z biodruku 3D, Wrocław
9.12 TedxWarsawWomen, Warszawa
14.12 Space Information Day, Warszawa



rozdział 10:

Szczegółowo o firmie

*Mateusz Staszak, technolog druku 3D,
podczas szkolenia z obsługi pełnokolorowej
drukarki 3D Mimaki UJ-2207*

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

Specjalizujemy się w konkretnych obszarach zainteresowań, a siadając do interdyscyplinarnego projektu, korzystamy ze wszystkich umysłów na sali. Każdy wnosi niepowtarzalną perspektywę patrzenia na dany problem i unikatowe rozumienie konkretnego zagadnienia.

Dzięki temu możemy więcej, lepiej i szybciej.

W kolejnych rozdziałach zaprezentujemy sylwetki i obszary działań poszczególnych, wyróżnionych gałęzi Spółki. Opiszemy jaką rolę pełnią w Grupie Sygnis i przedstawimy ich projekty z 2022 roku.





10.1 Dział R&D Sygnis SA

*od lewej:
Kamil Kłosek – PLUMBO Project Leader
Joanna Wądołowska-Frej – SYGPAST Project Leader
dr inż. Marcin Adamczyk – Chief Technology Officer
Paweł Wienclaw – SYGLASS Project Leader
Jakub Malinowski – SYGBIO Project Leader*

Dział R&D to obecnie największy dział Sygnis SA

Składa się z 50 specjalistów zajmujących się projektami związanymi z technikami addytywnymi, opracowaniem nowoczesnych materiałów, energetyką, optymalizacją w zakresie technologii wytwórczych i nie tylko. Na czele działu stoi, zatrudniony we wrześniu 2022, dr inż. Marcin Adamczyk: inżynier, lider i manager z kilkuletnim doświadczeniem zdobytym w wykonywaniu i prowadzeniu licznych projektów klasy R&D w branży deeptech. W strukturze działu należy wyróżnić także czterech Techleadów – kierowników projektów, prowadzących prace badawcze i rozwojowe w ramach działalności firmy. Każdy z Techleadów prowadzi własny zespół składający się z różnej klasy specjalistów: elektroników, odlewników, materiałoznawców, konstruktorów, chemików oraz fizyków. Praca w dziale R&D wymaga od pracowników kreatywności, innowacyjności, nieszablonowego myślenia oraz umiejętności rozwiązywania skomplikowanych problemów, często z pogranicza różnych dziedzin inżynierskich i naukowych.

Główna siedziba działu jest usytuowana na terenie Kampusu Nauk Ścisłych Uniwersytetu Warszawskiego. W promieniu poniżej 1 km znajdują się także laboratoria Warszawskiego Uniwersytetu Medycznego, Instytutu Podstawowych Problemów Techniki PAN, Instytutu Biologii Doświadczalnej im. Nenckiego, Instytutu Biochemii i Biofizyki, czy Międzynarodowego Instytutu Biologii Molekularnej. Taka lokalizacja daje szeroki wachlarz możliwości współpracy z jednostkami naukowo-badawczymi, a także ułatwia dostęp do zaawansowanych laboratoriów oraz infrastruktury pomiarowej (uczestnictwo Sygnis SA jako partnera w projekcie CEPT II).

Kluczową funkcją działu R&D jest prototypowanie nowych rozwiązań w zakresie technologii

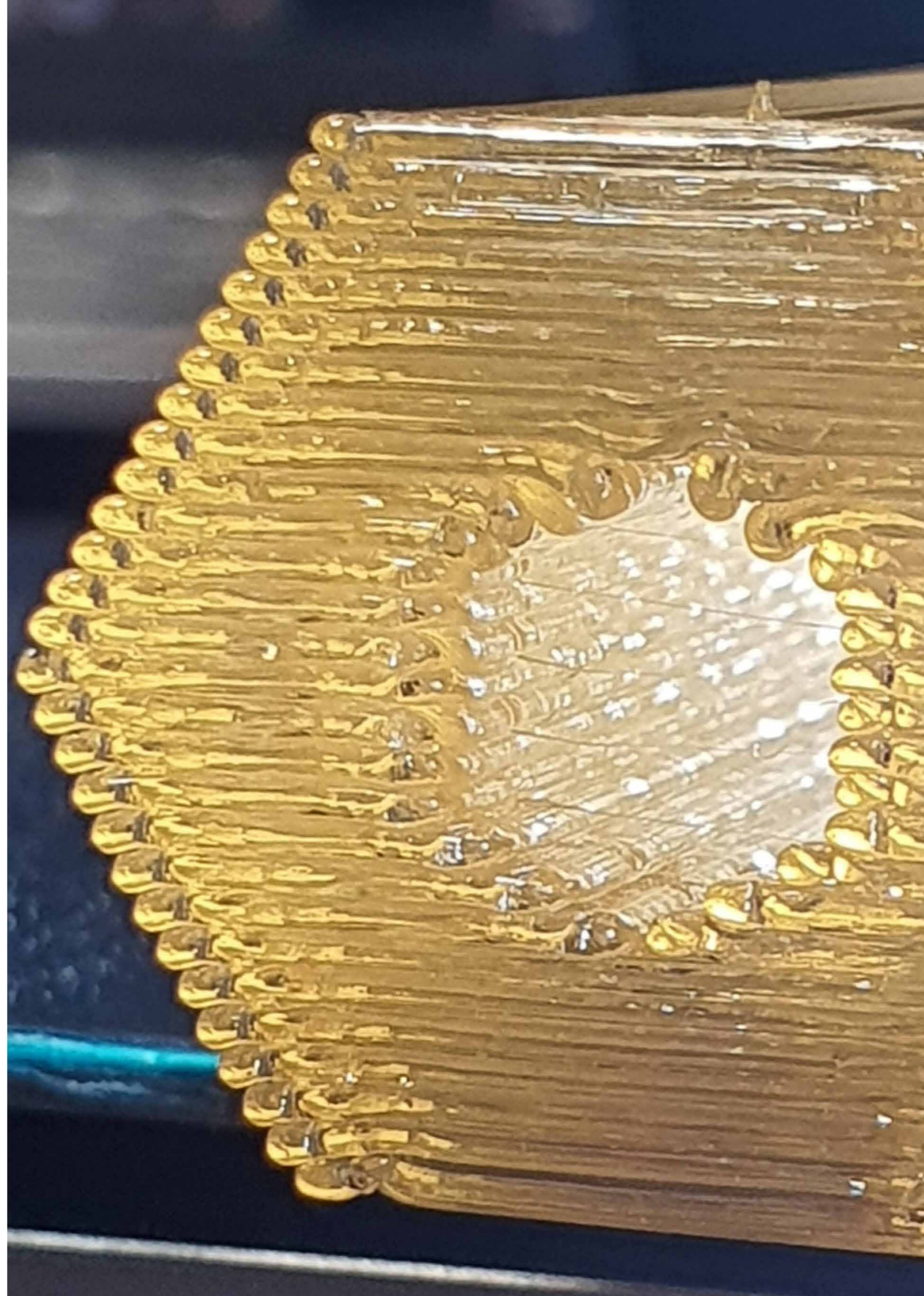
addytywnych oraz przemysłowych.

Istotną przewagą Działu R&D Sygnis SA na tle podobnych działów w innych firmach znajdujących się na polskim rynku, jest fakt posiadania na miejscu kompleksowej infrastruktury służącej do prototypowania. Wśród maszyn wykorzystywanych w pracach nad prototypami wyróżnić należy np. centrum obróbcze 5-osiowe, frezarki 3-osiowe, tokarki, warsztat ślusarski z pracownią do spawania i malowania, pracownię odlewniczą, a także farmę drukarek 3D pracujących w szerokim zakresie technologii: FDM (w tym także wydruki z polimerów wysokosprawnych typu PEEK), DLP, LCD, SLS, MJP, DIW, LTG etc.) łącząc bogate zaplecze sprzętowe z silnym networkiem z polskimi naukowcami i ośrodkami badawczymi zapewnia to niezwykłą skuteczność i szybkość w rozwiązywaniu problemów technologicznych.

Dział R&D jest w pełni zaangażowany w badania i rozwój nowoczesnych technologii addytywnych, a jego projekty skupiają się na doskonaleniu procesów, opracowywaniu nowych materiałów, maszyn oraz rozwiązań i innowacji w tej dziedzinie. W 2022 roku w dziale prowadzonych było łącznie 24 projektów klasy R&D, co stanowi znaczący wkład w strategię rozwoju firmy. Wśród najważniejszych projektów należy wyróżnić: Syglass, Sygbio, Sygpast, Plumbo, (Węgle) i FNIS.

Wszyscy członkowie działu R&D mają za sobą odpowiednie wykształcenie oraz doświadczenie w pracy z najnowszymi technologiami wytwórczymi. Współpracują ze sobą i z innymi działami w firmie, aby zapewnić wysoką jakość produktów i usług.

Dział R&D jest kluczowym elementem w strategii rozwoju firmy. Poprzez swoje zaangażowanie w innowacyjne projekty i wykorzystanie najnowszymi technologii, dział ten przyczynia się do budowania przewagi konkurencyjnej firmy Sygnis SA na rynku polskim i europejskim.



10.1 Dział R&D

Projekty z dofinansowaniem ze środków Unijnych

dowiedz się więcej:
<https://sygnis.pl/projekty/>

10

Realizowanych projektów:
4 R&D + 6 na internacjonalizację

Skonstruowanie wielofunkcyjnej hybrydowej drukarki 3d z systemem kontroli jakości w czasie rzeczywistym

POIR.01.01.01-00-0438/20 (NCBR)
budżet: 7 670 462,50 PLN

Stworzenie technologii druku z biomateriałów i skonstruowanie biodrukarki 3d do zautomatyzowanego tworzenia bionicznych narządów

POIR.01.01.01-00-0166/20 (NCBR)
budżet: 9 895 190,81 PLN

Nowe funkcjonalne materiały do druku 3d w zakresie potrzeb urologicznych

TECHMATSTRATEG2/407770/2/NCBR/2020 (NCBR)
budżet: 8 022 495,00 PLN

Opracowanie autorskiego systemu do fotografii produktowej umożliwiającego automatyczne cyfrowe obrazowanie produktów za pomocą kompaktowego urządzenia z wykorzystaniem pracy zdalnej

POIR.01.01.01-00-2007/20 (NCBR)
budżet: 4 520 838,63 PLN

5

Jednostki naukowe, z którymi współpracowaliśmy w ramach konsorcjum:

Politechnika Łódzka,
Politechnika Warszawska
i Uniwersytet Mikołaja Kopernika w Toruniu,
Poznańskie Centrum Superkomputerowo-Sieciowe
Instytutu Chemii Bioorganicznej PAN
Fundacja Badań i Rozwoju Nauki

1

Projekt, do którego dołączyliśmy

3

Projekty w okresie trwałości

7

Targów, w których uczestniczyliśmy w ramach internacjonalizacji

12

Jednostki naukowe, z którymi współpracowaliśmy projektowo lub badawczo:

Uniwersytet Szczeciński,
Uniwersytet Mikołaja Kopernika,
Uniwersytet im. Adama Mickiewicza,
Politechnika Warszawska,
Uniwersytet Warmińsko-Mazurski,
Politechnika Białostocka,
Uniwersytet Warszawski,

Warszawski Uniwersytet Medyczny,
Politechnika Wrocławska,
Uniwersytet Kardynała Stefana Wyszyńskiego,
Politechnika Krakowska,
Unipress PAN

Wartość realizowanych projektów

34 023 994,03 PLN

Suma dofinansowania

27 693 390,15 PLN

3

Institucje pośredniczące

SYGPAST

– hybrydowa drukarka 3D do materiałów płynnych

Projekt Sygpast

Skonstruowanie wielofunkcyjnej hybrydowej drukarki 3D z systemem kontroli jakości w czasie rzeczywistym.

Streszczenie projektu

Głównym celem projektu jest stworzenie prototypu hybrydowej drukarki 3D SYGPAST umożliwiającego 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 (przezbieranie linii maszyn przez wytwarzanie specjalistycznych adapterów, uchwytów i zabezpieczeń).

Rezultat projektu: Technologia druku 3D Sygpast

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

Korzystnym zdarzeniem dla sukcesu projektu jest dołączenie firmy Sygnis do konsorcjum CePT II (w skład którego wchodzi m.in. UW, WUM, Unipress, PW, IBB i inni), w ramach którego powstaje także Laboratorium Prototypowania Ogniw. Zainteresowanie maszynami umożliwiającymi prototypowanie badawcze, a następnie wytwórstwo docelowych produktów magazynujących energię zostało potwierdzone m.in. listem intencyjnym Uniwersytetu Warszawskiego.

Rozwój możliwości w zakresie magazynowania energii jest kluczowy w zakresie osiągnięcia wskaźników klimatycznych UE. Badania i rozwój baterii to jedno z kluczowych zagadnień ludzkości w najbliższych dekadach, a Sygpast jest idealnym narzędziem do ich prowadzenia, a w kolejnych iteracjach rozwojowych także do produkcji.

Również w tym projekcie interesuje nas współdziałanie w tworzeniu ogniw elektrochemicznych, gdzie zastosowanie będą miały zmieniające się mieszanki materiałowe

(nośniki przewodzące) oraz izolatory poszczególnych sekcji (nośniki nieprzewodzące).

Przemysł kosmiczny wymaga materiałów o szczególnym dopasowaniu elementów ze względu na ekstremalne obciążenia jakim są one poddawane (m.in. temperatura, promieniowania), a także użyteczność względem masy (istotne jest, aby elementy wynoszone osiągały maksymalne ratio: użyteczność – masa). Stąd m.in. zdaniem specjalistów z DARPA statki kosmiczne następnej generacji będą w znacznej mierze wykorzystywać ceramikę z druku 3D w swojej konstrukcji. Także przedstawiciele polskiego sektora kosmicznego określają dedykowane ceramiki o dowolnych kształtach jako jedno z najistotniejszych dla rozwoju polskich satelitów.

Jedną z kluczowych przewag konkurencyjnych drukarki Sygpast jest system kontroli, który zapewnia stabilność wytwórczą, a także możliwość raportowania błędów i odchyień (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.

Końcowym rezultatem projektu jest technologia druku 3D z systemem kontroli w czasie rzeczywistym (i kompensaty w czasie rzeczywistym) parametrów wydruku oraz maszyna w pierwszej iteracji stosująca wypracowaną technologię – SYGPAST.

Wielkość rynku

Technologia ma zastosowanie podstawowych trzech obszarach:

- Tworzenie przestrzennych struktur z dwuskładnikowych materiałów o zadanych parametrach dla przemysłu (m.in. poliuretanu)
- 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)

A. 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.

B. 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

10.1 Dział R&D

Nasze projekty R&D

20% tańsze. Jest to dodatkowym ułatwieniem w zakresie wejścia na rynek.

C. Podczas wykładu „Future of Materials” na konferencji Formnext podana została informacja, iż obecnie w samej Europie nad rozwojem materiałów żywicznych, 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).

D. 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.

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

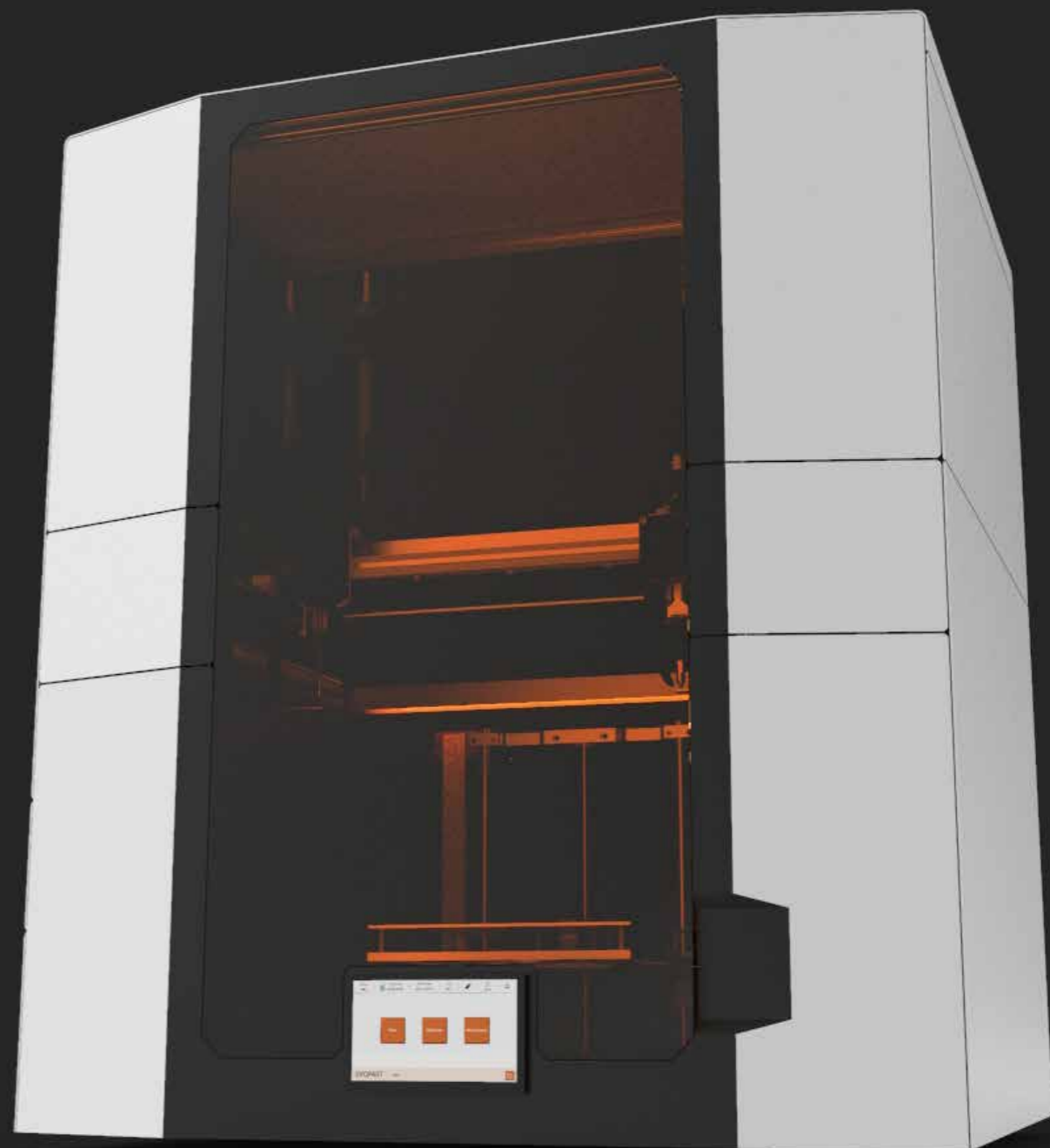
Obecna wartość projektu

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 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 SNT a PCSS zakłada wyłączność na użytek licencyjny oprogramowania maszyny



** wstępny render maszyny SYGPAST, której międzynarodowa premiera odbędzie się na targach Formnext 2023 we Frankfurcie*

10.1 Dział R&D

Nasze projekty R&D

PLUMBO – drukarka 3D do ołowiu

Projekt Plumbo (z esperanto: ołów)

Opracowanie uniwersalnego narzędzia do prototypowania i tworzenia seryjnego ramek energetycznych.

Streszczenie projektu

Uniwersalne narzędzie, jakim jest dedykowana drukarka 3D przetwarzająca materiały takie jak ołów, pozwoli na tworzenie ramek i finalnie baterii o zwiększonych możliwościach. Uzyskanie możliwości tworzenia dowolnych struktur trójwymiarowych przełoży się na zwiększenie efektywności użytku ogniw powstałych tą metodą, a także zwiększy ich pojemność elektryczną.

Adaptacja technologiczna druku 3D, a także nietypowe materiały w jakich będzie pracować Plumbo 3D, nie mają obecnie bezpośrednich odpowiedników. Użycie maszyny jako narzędzia prototypowania nowych rozwiązań energetycznych pozwoli na skrócenie prac prototypowania nowych rozwiązań o 2-3 lata, a także udostępni możliwości wcześniej nieosiągalne (nietypowe geometrie, nieograniczone przez formy zalewane czy frezowane).

Ponadto projekt celuje w dostarczenie narzędzia dla rozwoju energetyki kwasowo-ołowiowej. Jest to niezwykle istotny z punktu widzenia strategicznego aspektu zabezpieczenia energetycznego Polski. Jest to technologia jaką

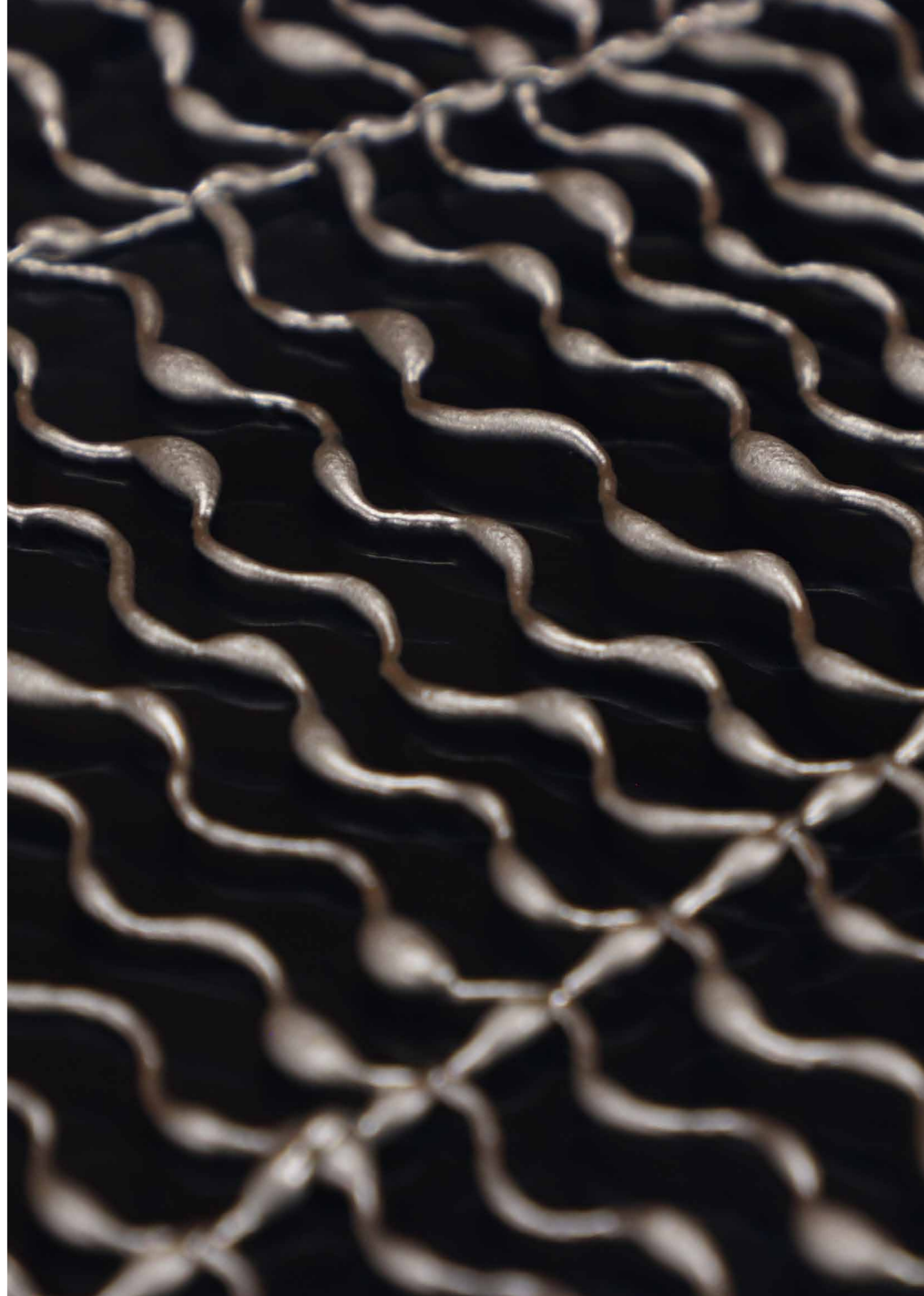
Polska może rozwijać bezpiecznie, bowiem wszystkie potrzebne surowce są dostępne lokalnie w odróżnieniu od technologii litowo-jonowej.

Również do urządzenia głównego wytwórczego powstanie maszyna postprocessowa, zapewniająca należyte właściwości końcowe wyrobów. W całości opracowane narzędzie będzie mogło służyć jako modułowe komponenty linii produkcyjnej do wytwarzania ogniw kwasowo-ołowiowych. Multiplikacja urządzeń pozwoli na stworzenie wydajnej fabryki ogniw.

- Przewaga konkurencyjna/innowacyjność
- Dostępność nowych geometrii typu free form
- Zwiększenie pojemności ogniw dzięki zastosowaniu nowych geometrii
- Niskie koszty i szybkość prototypowania nowych rozwiązań
- Możliwość zamknięcia w małe i tanie moduły wytwórcze, które można skalować łatwo. Aż do dużych fabryk produkcyjnych
- Brak odpowiedników w zakresie narzędzi do tworzenia z ołowiu.

Stan obecny

Projekt jest kontynuowany, trwają obecnie poszukiwania partnera przemysłowego w celu wdrożenia pilotażowego rozwiązania..



SYGLASS

– drukarka 3D do szkła niskotemperaturowego

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

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 (zastosowanie zaledwie jednej maszyny) przy jednoczesnym obniżeniu kosztów.

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 światłowodu. Zastępując manualny proces automatycznym drukiem 3D, ograniczamy ryzyko wystąpienia błędów oraz opóźnień produkcji.

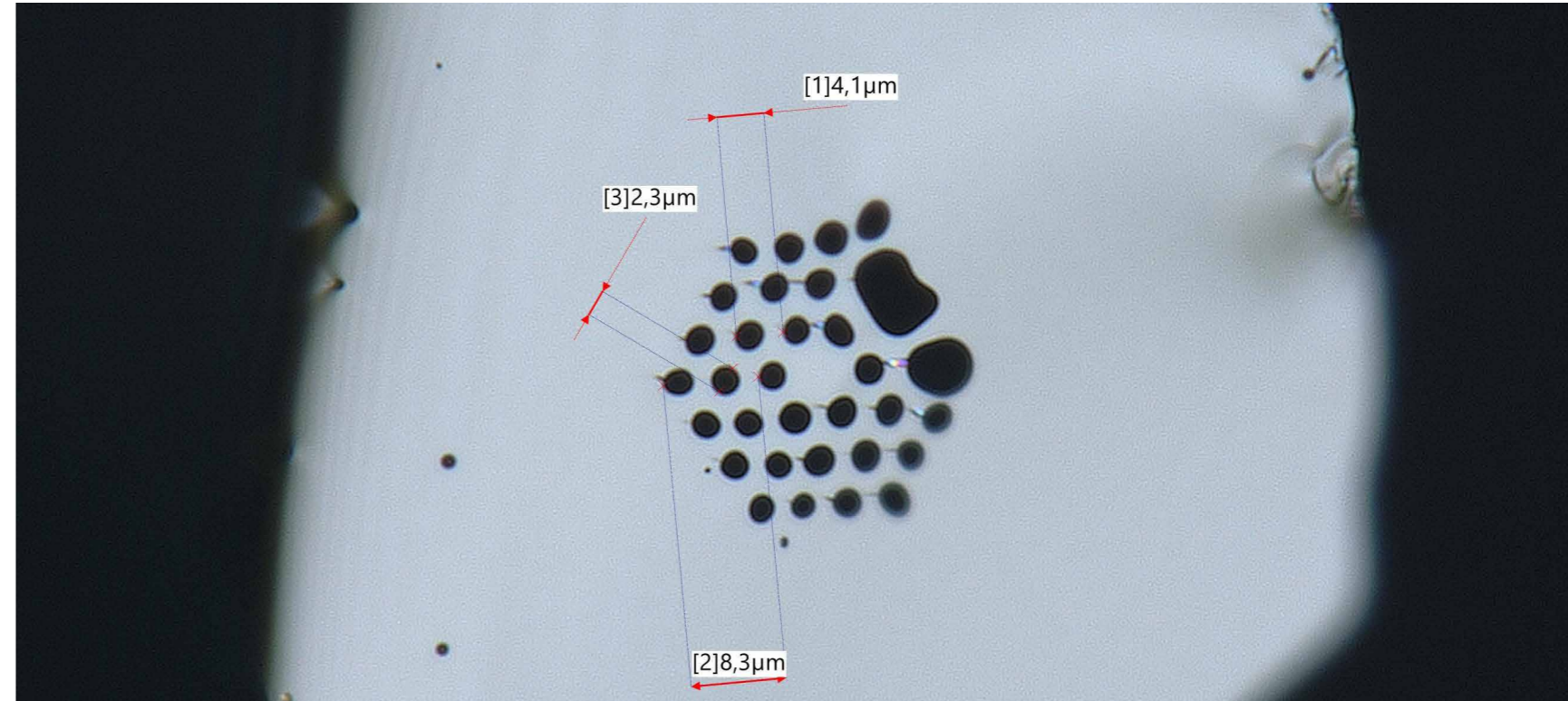
Drukarka SYGLASS pozwala na druk z dowolnego szkła o temperaturze mięknienia do 700°C. Jest to kluczowy atut, ponieważ preformy ze szkła niskotemperaturowych są trudno dostępne, natomiast instytucje badawcze potrzebują takich produktów ze względu na ich unikatowe właściwości. Elementy wydrukowane na SYGLASS mają zastosowanie w dziedzinach fotoniki, cyberbezpieczeństwa i optyki gradientowej.

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 forma 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 pozwoliła 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 foniczne.

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

Technologia SYGLASS w 2022 roku była prezentowana na dwóch międzynarodowych targach – FORMNEXT (Frankfurt), GITEX (Dubaj). Jak również na największych targach druku 3D w Polsce – Dni Druku 3D (Kielce). Każda z wizyt zakończyła się sukcesem w postaci nowych klientów, partnerstw lub kierunków rozwoju.

Drukarka SYGLASS jest też dostępna do obejrzenia na Tarasie Prototypowania Sygnis w Cambridge Innovation Centre w Warszawie. Pracujemy blisko z instytucjami naukowymi w celu doskonalenia produktu i promowanie technologii poprzez artykuły prestiżowych magazynach naukowych. Działamy razem z organizacjami będącymi członkami Klastra Fotoniki i Światłowodów oraz Polskiej Platformy Technologicznej Fotoniki w celu wdrażania i promocji SYGLASS.

Jesteśmy trakcie składania wniosków patentowych, które zabezpieczą 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_02. Staramy się również uzyskać dofinansowania m.in. z funduszy EIC.

W kolejnych latach przewidujemy 40% wzrost przychodów na rynku druku ze szkła. Jest to poparte analizą w analogii do rozwoju technologii druku 3D innych materiałów. Na powodzenie W kolejnych latach przewidujemy 40% wzrost przychodów na rynku druku ze szkła.

10.1 Dział R&D

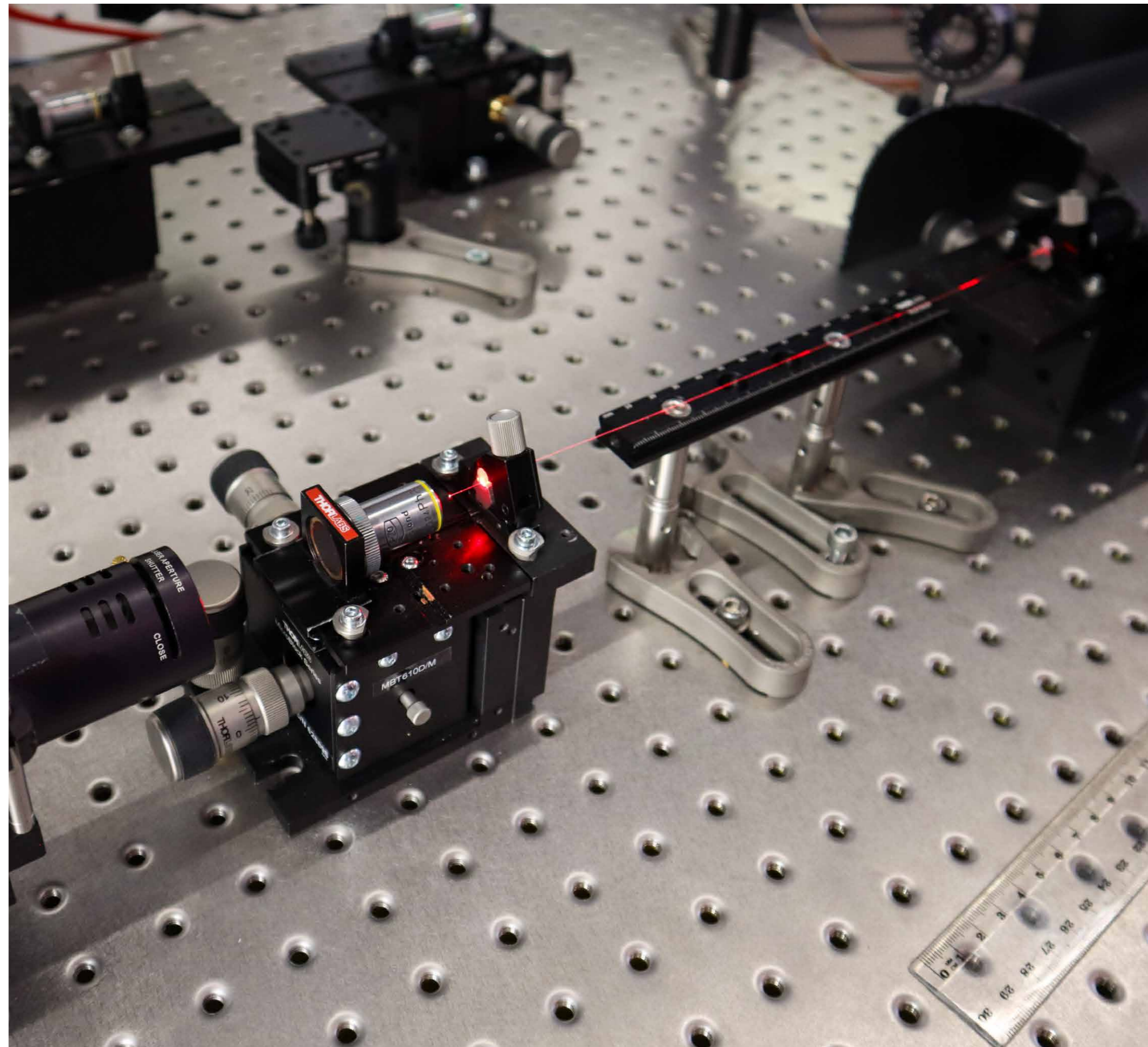
Nasze projekty R&D

Jest to poparte analizą w analogii do rozwoju technologii druku 3D innych materiałów. 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.

W planie rozwoju na lata 2022-2024 skupimy się na przeprowadzaniu testów przemysłowych, doskonaleniu nowej wersji drukarki według zapotrzebowania rynku, promocji autorskich produktów i aplikacji, zatwierdzeniu patentów i osiągnięciu 20% globalnego przychodu w sektorze druku ze szkła.

W latach 2024-2027 będziemy kontynuować wzrost. Celem jest uzyskanie statusu lidera w globalnych dostawach maszyn do produkcji preform światłowodowych. 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



10.1 Dział R&D

Nasze projekty R&D

SYGBIO – Biodrukarka 3D

Projekt Sygbiot

Stworzenie technologii druku 3D z biomateriałów i skonstruowanie biodrukarki 3D do zautomatyzowanego tworzenia bionicznych narządów.

Streszczenie projektu

Głównym celem projektu jest stworzenie technologii druku z biomateriałów i skonstruowanie biodrukarki 3D do zautomatyzowanego tworzenia bionicznych narządów. Nasza innowacyjna biodrukarka 3D ma być pierwszą na świecie biodrukarką 3D dostosowaną do zastosowań klinicznych – konstruowana jest z myślą o kliencie końcowym, a nie tylko w badaniach laboratoryjnych. Będzie ona umożliwiała tworzenie dużych konstrukcji zawierających elementy biologiczne takich jak np. bioniczne narządy. Innowacyjność naszej biodrukarki 3D w skali polskiego rynku i rynków zagranicznych jest niezaprzeczalna, ponieważ do tej pory nie powstała biodrukarka 3D do zastosowań klinicznych o klasie czystości A i podobnie dużej objętości roboczej.

Co wyróżnia nasz produkt spośród obecnie dostępnych na rynku to: zintegrowana komora inkubacyjna, przyspieszenie wydruku przez zastosowanie kilku głowic, duże objętości oraz orientacja na klienta końcowego – chirurgię i transplantację zamiast laboratorium.

Nasz nowatorski produkt pozwoli na uproszczenie skomplikowanych technicznie procedur medycznych, a przede wszystkim da nowe możliwości w tworzeniu spersonalizowanych narządów do badań i przeszczepów. Ze względu na zaangażowanie użytkowników końcowych w proces udoskonalania naszego produktu pewne jest powstanie nowych obszarów zastosowań naszej technologii.

Głównymi odbiorcami realizacji będą: firmy z branży medycznej i farmaceutycznej, szpitale i kliniki, centra R&D. Rezultat projektu tzn. biodrukarka 3D stanowi nowość na skalę europejskiego rynku, jednak zastosowane rozwiązania technologiczne i kluczowe parametry techniczne będą innowacją na skalę światową. Głównym celem projektu jest stworzenie pierwszej polskiej biodrukarki 3D mającej zastosowanie w placówkach szpitalnych, w tym w centrach transplantologii tzn. biodruk organów ukrwionych, czy też biodrukowanie skóry oraz w instytutach i szpitalach okulistycznych, kardiologicznych i ortopedycznych np. biodrukowanie rogówki, zastawek serca i kości.

Dodatkowo, biodrukarka 3D będzie wykorzystywana przez firmy farmaceutyczne w badaniach przedklinicznych np. przy ocenie toksyczności i/lub testowaniu efektywności potencjalnych produktów leczniczych.

Wielkość rynku

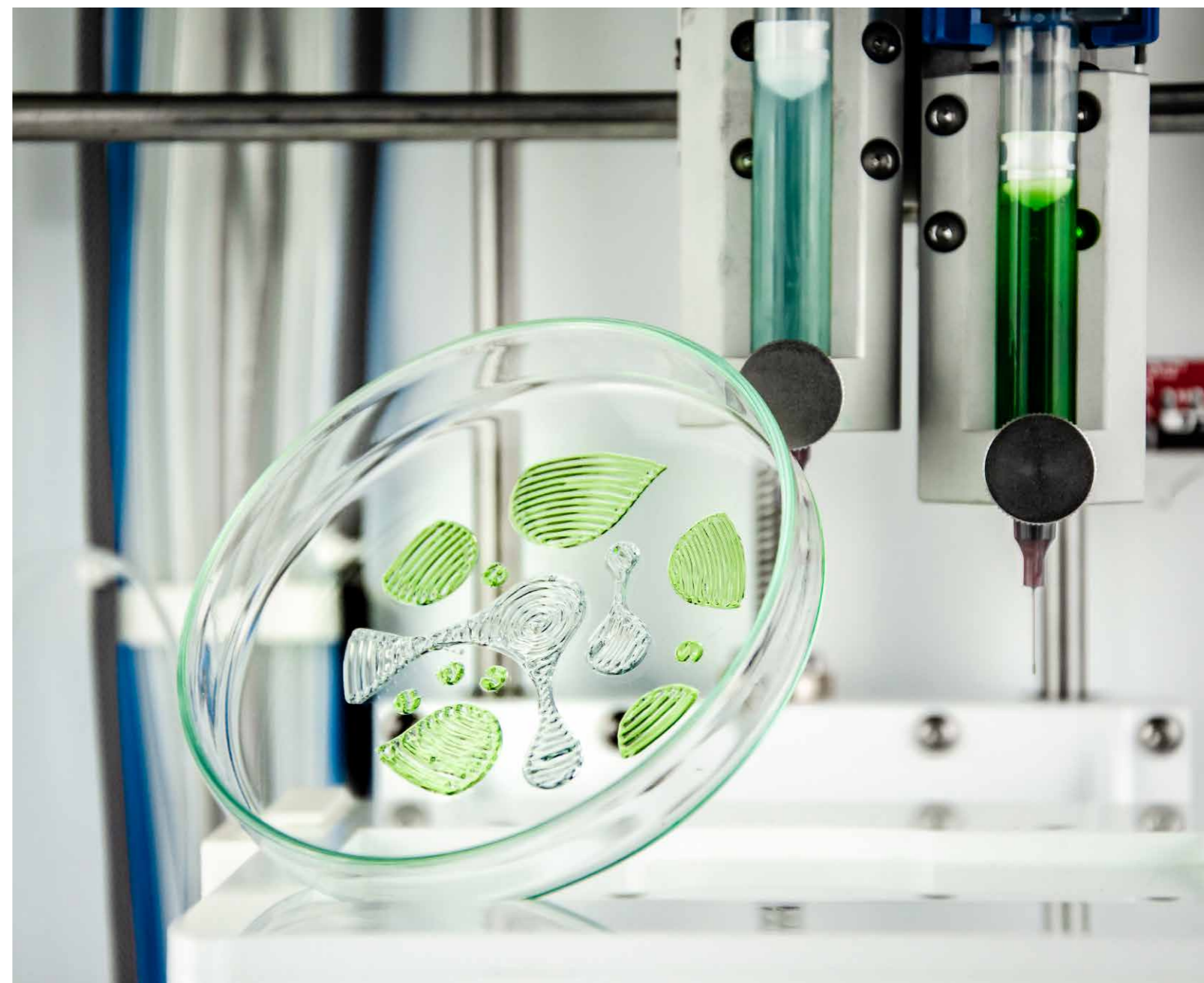
Należy tutaj podkreślić, że rynek badań przedklinicznych to około 12% rynku badań lekowych, który osiągnął sumę 54 mld dolarów w roku 2021 z rocznym wzrostem około 12%. Czyli średni wzrost wartości rynku badań przedklinicznych wyniesie estymacyjnie 6,5 mld dolarów rocznie. Wydrukowanie tkanek w wielowarstwie lub organoidów, czyli organów w mniejszej skali pozwoli na imitowanie działania narządów wewnętrznych w warunkach zbliżonych do fizjologicznych, a zatem umożliwi ograniczenie badań na zwierzętach (choć ich nie wyeliminuje). W przypadku obecnych trendów światowych, w tym w myśl zasady 3R, która mówi między innymi o ograniczaniu wykorzystania liczby zwierząt w badaniach przedklinicznych i podstawowych, nasza biodrukarka wpisuje się w bioetyczne podejście do problemu.

Dodatkowo, biodrukarka umożliwi wydrukowanie organu w mniejszej skali, tzw. organu testowego, gdzie przed głównym procesem biodruku funkcjonalnego organu możliwa będzie wstępna ocena działania, czy też oszacowanie ryzyka odrzutu przeszczepu (np. inkubując testowy organ z krwią biorcy i oceniając odpowiedź immunologiczną).

Jest to potencjalny scenariusz w przypadku przyszłości badań klinicznych, gdy będzie to obowiązek w ramach terapii spersonalizowanej.

Obecna wartość projektu

Koszt prac badawczo-rozwojowych: 9 895 tys. PLN (w tym dofinansowanie NCBiR w wysokości 8 585 tysięcy PLN, projekt nr: POIR.01.01.01-00-0166/20).



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

O akwizycji

Druk 3D węgla szklanego bezpośrednio z fazy gazowej do fazy stałej to technologia, którą kupiliśmy 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 ze wsparciem founderów 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.

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.

Ta technologia druku 3D rozwijana będzie w trzech podstawowych obszarach aplikacji:

- Ogniw wodorowe
- Narzędzia obróbcze (EDM)
- Biomateriały i elektrody

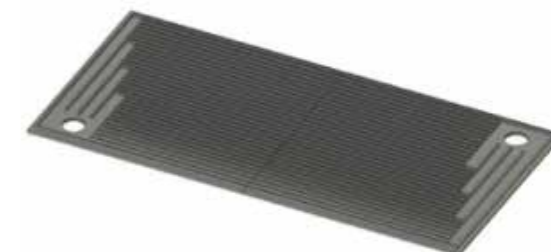
Perspektywa rozwoju technologii

Na poziomie operacyjnym planujemy działanie 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 słowy, dostarczalibyśmy środkowe ogniwa w łańcuchach wartości, jak np. płyty bipolarne do wodorowych ogniw paliwowych. 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.

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.

Płyty bipolarne do wodorowych ogniw paliwowych

- 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.
- CAGR 5&% 2020-2030, Market size 4,4 Bn USD 2030.
- Aplikacja środkowego ogniwa w łańcuchu wartości.



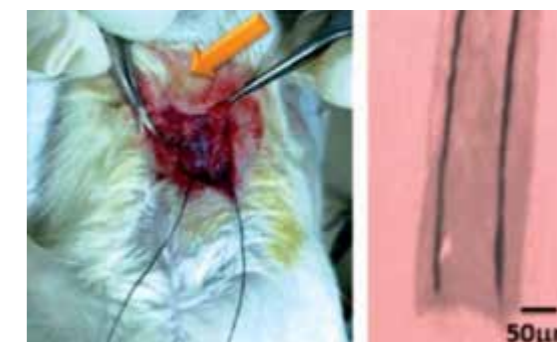
Elektrody do EDM (Electro Discharge Machining)

- Druk węglem to także alternatywna metoda wykonywania elektrod z węgla, która nie tylko pozwoli tworzyć elektrody o bardziej skomplikowanych kształtach, ale również naprawianie zużytych elektrod.
- Wartość rynku: 440 bn USD w 2030 r (z 212 bn w 2020).
- Aplikacja środkowego ogniwa w łańcuchu wartości .



Biomateriały i biokompatybilne elektrody

- Węgiel pirolityczny jest wytrzymałym materiałem biogodnym z tkankami.
- Używany jest do wytwarzania implantów ortopedycznych.
- Elektrody węglowe bez dodatkowych modyfikacji nadają się do stymulowania komórek i detekcji neuroprzekaźników.
- Podstawa do wykonania produktu końcowego.



MATURO

– przełomowe rozwiązania dla urologii

Celem projektu jest zbudowanie bioprototypu 3D, która wraz z opracowanymi biotuszami pozwoli na wytwarzanie trójwymiarowych wydruków przeznaczonych do leczenia rekonstrukcyjnego wad cewki moczowej u dzieci i dorosłych.

Główną przyczyną podjęcia badań nad materiałem wprowadzającym takie rozwiązanie w urologii jest skala problemu oraz niemal zupełny brak implantów pozwalających na odtworzenie naturalnej cewki moczowej. Spodzieństwo jest najczęstszą wadą układu płciowego u chłopców i występuje 1/200 noworodków płci męskiej. U dorosłych 1/600 mężczyzn wymaga interwencji chirurgicznej w zakresie cewki moczowej. Wśród mężczyzn powyżej 55 roku życia liczba potencjalnych pacjentów jeszcze wzrasta ze względu na powszechnie stosowane leczenie endoskopowe przerostu prostaty, czego następstwem może być zwężenie światła cewki moczowej. Obecnie nie ma na rynku materiałów spełniających specyficzne wymagania układu moczowego, które mogłyby znaleźć zastosowanie jako „sztuczna” cewka moczowa.

Zabiegi naprawcze w obszarze cewki moczowej wykonywane są z wykorzystaniem własnych tkanek pacjenta, np.: napletek, skóra prącia, błona śluzowa przedsonka jamy ustnej. Niestety wszystkie te zabiegi obarczone są dużym ryzykiem powikłań, które mogą prowadzić

do komplikacji i konieczności wytworzenia nadpęcherzowego odprowadzenia moczu. Dlatego niezwykle ważne jest opracowanie materiału, który można by wykorzystać w tego typu zabiegach naprawczych. To w przyszłości dałoby szansę na wytwarzanie bardziej skomplikowanych organów tj. moczowodu czy pęcherza moczowego.

Równocześnie z pracami związanymi z opracowaniem nowych materiałów prowadzone są działania mające na celu zbudowanie wielogłowicowej bioprototypu 3D, która umożliwi wytwarzanie w trakcie jednego procesu cewki moczowej złożonej z trzech różnych płaszczy. Każdy z nich stanowi inny materiał spełniający ściśle określoną funkcję, zarówno biologiczną, jak i mechaniczną.

Końcowy produkt da w przyszłości lekarzom nowe możliwości w leczeniu wad i uszkodzeń cewki moczowej. Ilość materiału niezbędnego do rekonstrukcji cewki będzie wówczas nieograniczona, co w przypadku pobrania materiału natywnego (od pacjenta) stanowi bardzo duży problem w stosowanych obecnie technikach chirurgicznych. Wewnętrzna struktura cewki będzie zapobiegała osadzeniu się na niej filmu bakteryjnego, który uniemożliwia zastosowanie materiałów syntetycznych do trwałego rozszerzenia światła zwężonej cewki moczowej.

W nowej technologii pacjenci zyskują szansę na lepszy standard życia ograniczenie stosowania

cewników czy worków stomijnych do zbiórki moczu.

Projekt realizowany jest w konsorcjum z: Politechniką Łódzką (Lider, zespół pod kierownictwem dr inż. Doroty Bociągi), Oddziałem Chirurgii i Urologii Dziecięcej Ośrodka Pediatricznego im. dr J. Korczaka w Łodzi (grupa kierowana przez dr. n. med. Marka Krakósa), Politechniką Warszawską (zespół prof. Wojciecha Świąszkowskiego z Wydziału Inżynierii Materiałowej), Uniwersytetem Mikołaja Kopernika w Toruniu (Wydział Chemii oraz Katedra Urologii Collegium Medicum), Fundacją Rozwoju Kardiochirurgii im. prof. Zbigniewa Religii w Zabrzu (Pracownia Bioinżynierii Instytutu Protez Serca). Finansowanie na prowadzone badania w wysokości ponad 8 milionów

złotych przyznało NCBIr w ramach programu TECHMATSTRATEG. Projekt podzielony jest na dwie fazy: badawczą (obejmującą 7 zadań) oraz fazę przygotowań do wdrożenia.

dowiedz się więcej:

<https://blog.p.lodz.pl/index.php/nauka-i-badania/politechnika-lodzka-w-projekcie-maturo-3d>



Członkowie konsorcjum MATURO
źródło:pl



10.2 Dział handlowy Sygnis SA

Dział handlowy Sygnis SA to zgrany zespół z najwyższą jakością obsługi klienta.

*od lewej:
Maciej Brodecki, Bartłomiej Jarkiewicz,
Kacper Krężelok, Izabela Łęgowska, Stanisław
Gołębiewski, Beata Drabik, Patrycja Adamczuk,
Karolina Sobeczek, Giorgi Tchutchulashvili,
Mateusz Lenart, Aleksander Hyz, Robert Kozłowski*

10.2 Dział Handlowy

Dział handlowy Sygnis SA to zgrany zespół od lat doskonalący umiejętności sprzedażowe, dbający o najwyższą jakość obsługi klienta i sprawne uczestnictwo w zamówieniach publicznych. Wewnątrz działu handlowego funkcjonują mniejsze zespoły zrzeszające specjalistów z konkretnych dziedzin. Zespoły te zajmują się, np. segmentem aparatury badawczej, sektora edukacyjnego czy sprzedaży internetowej.

Działamy jednocześnie w dwóch kierunkach:

- poszukujemy najlepszych rozwiązań z zagranicy, sprowadzamy je do Polski i wyposażamy w nie szkoły, instytuty badawcze i przedsiębiorstwa;
- produkty naszego autorstwa eksportujemy globalnie, dzięki rozległej sieci Autoryzowanych Dystrybutorów i Agentów w wielu krajach Europy i świata.

Nieustannie pracujemy nad poszerzaniem naszego portfolio produktowego. Jesteśmy dumni, że proponowane przez nas maszyny należą do najlepszych w swojej klasie. Współpraca z wiodącymi globalnymi firmami pozwala nam szybko dostosowywać rozwiązania do dynamicznie zmieniającego się rynku i wysokich wymagań naszych klientów.

BiCO

Apium
Additive Technologies GmbH

femtika

FLASHFORGE

alvéole

NANOLIVE
Looking inside life

CELL dynamics

IZON science

FLUIGENT
SMART MICROFLUIDICS

OXFORD INSTRUMENTS

SPECSGROUP

ACONITY 3D
ELABORATING YOUR ADDITIVE PRODUCTION

SINTERIT

3devo

Orbi-Tech
3D filaments made in Germany



Eksperci Działu Handlowego Sygnis SA to nie tylko sprzedawcy, ale także utalentowani animatorzy i charyzmatyczni szkoleniowcy. Na zdjęciu Mateusz Lenart, Business Development Manager, wprowadzający w świat druku 3D warszawskich klientów odwiedzających Cambridge Innovation Center.

Stworzone w odpowiedzi na kryzys logistyczny pandemii SARS-Cov-2 wymazówki CRN_01 „Koliber” to jeden z najszerzej komentowanych i międzynarodowo nagradzanych projektów Działu Wzorniczego Sygnis SA.

10.3 Dział Wzorniczy

Jako Dział Wzorniczy Sygnis od lat podejmujemy się wszelkiego rodzaju wyzwań projektowych.

Między innymi poniższego Raportu.

– **Maciej Głowacki**

Chief Design Officer Sygnis SA



Od opracowywania obudów i ergonomii specjalistycznych sprzętów laboratoryjnych po elementy wyposażenia wnętrz czy projekty UX oprogramowania i interfejsów maszyn – Dział Wzorniczy Sygnis od lat podejmuje się wszelkiego rodzaju wyzwań projektowych. Mamy na koncie dziesiątki realizacji, zarówno obiektów jednostkowych na specjalne zamówienie, jak i produkowanych seryjnie czy masowo. Design jest dla nas pasją, w której nieustannie dążymy do perfekcji.

Dział Wzorniczy Sygnis stworzył i prowadzi Maciej Głowacki, Główny Projektant Spółki, będący członkiem zespołu od 2014 roku, niemalże od samego początku działalności firmy. Design jest dla niego połączeniem empatii z precyzją rozumowania – narzędziem do zrozumienia i rozwiązania problemów użytkowników.

Nasze portfolio obejmuje realizacje m.in.: dla Polskich Sił Zbrojnych, Uniwersytetu Warszawskiego, Ikea, Displate, Bacardi czy Johnson Electric. Jesteśmy laureatami polskich i międzynarodowych konkursów projektowych, m.in.: 2022 Prototypes for Humanity Dubai, 2022 MakeMe!, 2022 James Dyson Award, 2022 Agrafa, Design32 2022, Nagroda Główna za produkt na XIII Dniach Druku 3D 2021, 2017 Glassberries Design Award, 2017 Siemens Future Living Award i 2017 Plastpol Award.

Wieloletnie doświadczenie, znajomość szerokiego kontekstu trendów współczesnego designu, a także bliska współpraca z naukowcami, inżynierami, rzemieślnikami i jubilerami składa się na rozliczne warstwy praktycznej wiedzy posiadanej przez Dział Wzorniczy Sygnis. Wiedzy owocującej projektami przemysłowymi, zoptymalizowanymi kosztowo i atrakcyjnymi wizualnie.

Tworzymy projekty dedykowane pod każdą technologię wytwórczą, wedle potrzeb naszych Klientów: formowanie wtryskowe, odlewanie próżniowe, obróbka CNC, druk 3D FDM, SLS, SLA, DLP, DMLS, biodruk 3D. Oferujemy także wiele rodzajów obróbki rzemieślniczej. Pracujemy w metalu, tworzywach sztucznych, drewnie, ceramice, szkle. Dodatkowo, bliska współpraca z naukowcami i jednostkami badawczymi zapewnia nam dostęp do wielu unikatowych materiałów i technik wytwórczych oraz know-how niezbędnego do realizacji nawet najbardziej nietypowych projektów.

Nagrody za projekty wzornicze w 2022



MakeMe! 2022 16. Łódź Design Festival RE:GENERACJA

Projekt wymazówek CRN_01 "Koliber"
12-22.05.2022 w Łodzi

MakeMe! to międzynarodowy konkurs dla projektantów organizowany od 2008 roku w ramach Łódź Design Festival – jednego z czołowych festiwali wzornictwa w Polsce.

Nasz projekt wymazówek CRN_01 "Koliber" zajął drugie miejsce w konkursie. Jury doceniło aspekty ekologiczności i innowacyjności projektu.

Dodatkowo, wymazówki zostały pokazane szerszej publiczności podczas wystawy pokonkursowej trwającej przez cały festiwal.

Prototypes for Humanity

Projekt drukowanych 3D opasek uciskowych
16-17.11.2022, Dubaj

Prototypes for Humanity to międzynarodowy konkurs nagradzający innowacje z zakresu projektowania, które mają realną szansę zmienić świat na lepsze.

W listopadzie, jako finaliści tego konkursu, zostaliśmy zaproszeni do Dubaju, aby tam zaprezentować nasz projekt drukowanych 3D opasek uciskowych. Projekt stworzyliśmy w ramach naszego zaangażowania w pomoc walczącym o wolność ukraińcom.



Dutch Design Week 2022

Projekt wymazówek CRN_01 "Koliber"
22-29.10.2022 w Eindhoven

Dutch Design Week jest jednym z największych w Europie wydarzeń poświęconych wzornictwu. Każdego roku w ramach tego festiwalu do Eindhoven przyjeżdża ponad trzysta tysięcy zwiedzających z całego świata.

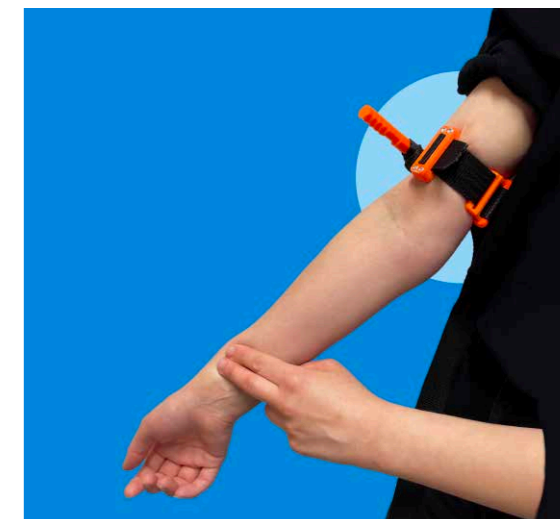
Jako Sygnis mieliśmy przyjemność pokazać się zgromadzonej publiczności z naszym projektem wymazówek CRN_01 "Koliber" w inspirującej przestrzeni BioArt Laboratories, a nasz główny projektant, Maciej Głowacki, wystąpił podczas oficjalnej gali otwierającej festiwal.

C-IDEA Design Award 2022

Projekt drukowanych 3D opasek uciskowych
12.2022 (Gala Finałowa odbędzie się w Australii, data TBA)

Konkurs C-Idea każdego roku wyłania najbardziej nowatorskie i wizjonerskie projekty z zakresu wzornictwa przemysłowego, architektury i projektowania graficznego z całego świata.

Za nasz projekt drukowanych 3D opasek uciskowych otrzymaliśmy prestiżową nagrodę C-IDEA Golden Award.



10.4 Made by Sygnis

Made by Sygnis to efekt bliskiej współpracy Działów Produkcji, Wzorniczego i R&D.

Dzięki współdzielonej wiedzy możemy tworzyć nawet najbardziej niesamowite realizacje. Szybko i solidnie.

– Piotr Piskorski

Head of Production Sygnis SA



We wrześniu 2022 r. ruszyliśmy ze stroną dedykowaną naszej działalności usługowej – <https://made.sygnis.pl/>. Mimo że dopiero teraz powstała przestrzeń cyfrowa poświęcona naszym usługom, zleceniami i realizacjami projektów z wykorzystaniem technologii druku 3D zajmujemy się od początku istnienia Sygnis.

Wykonywane przez nas realizacje objęły w trzecim kwartale szerokie spektrum – począwszy od wydruku 3D prostych podświetlanych liter reklamowych, przez serie prototypowych wydruków testowych, aż po innowacyjne zestawy stalowych uchwytów obrotowych do mikroskopów SEM. Realizacje wykonywane w ramach Made by Sygnis odpowiadają na szeroki zakres zapotrzebowania naszych Klientów.

Powtarzającym się wyzwaniem w wielu realizowanych przez nas projektach usługowych jest wieloetapowy proces prototypowania. Konieczna jest znajomość konkretnej branży, odpowiedniej technologii prototypowania, umiejętność tworzenia modeli 3D oraz wizualizacji, a również dostosowywanie projektu po zakończeniu prototypowania do produkcji seryjnej lub masowej.

Realizację kolejnych projektów znacząco ułatwia synergia pomiędzy działami Technicznym, Wzorniczym, Badawczo-Rozwojowym oraz wyspecjalizowanym Działem Aparaturowym. Dzięki zgranej komunikacji między działami jesteśmy w stanie szybko i precyzyjnie weryfikować wszelkie pojawiające się problemy, optymalizować procesy i projekty wytwórcze. Na potrzeby projektów tworzymy interdyscyplinarne zespoły wewnątrz struktury firmowej, skupione na realizacji konkretnych celów usługowych Made.

dowiedz się więcej:
<https://made.sygnis.pl>

Staza SYGNIS – drukowana 3D, zweryfikowana bojowo

Potrzeba

Wojna zawsze oznacza braki towarów i przerwane łańcuchy dostaw. Opaski uciskowe (stazy) to sprzęt medyczny, który służy bezpośrednio do ratowania życia. Skuteczna, dobrze założona opaska całkowicie odcina dopływ krwi do zranionej kończyny, znacząco zmniejszając ryzyko śmierci na polu walki. O zapotrzebowaniu na nie intensywnie informowała strona ukraińska: zarówno media, jak i nasze kontakty z Ukrainy.

Ofensywa staz drukowanych 3D wysyłanych do Ukrainy, w większości nie funkcjonalnych i bardzo niskiej jakości, poskutkowała ogólnym sceptycyzmem ratowników medycznych i Wojsk Obrony Terytorialnej do wykorzystywania druku 3D. Postanowiliśmy więc dogłębnie przeanalizować proces produkcji i mechanikę certyfikowanych opasek uciskowych i stworzyć własną, w pełni przetestowaną, unikatową propozycję. Podczas pracy nad projektem kierowaliśmy się przede wszystkim poczuciem odpowiedzialności. Stazy ratują życie, dlatego poddaliśmy projekt rygorystycznym testom i dogłębnej weryfikacji przez specjalistów medycznych i wojskowych.

Nasza odpowiedź

Nasze rozwiązanie powstało w konsultacji z polskimi i ukraińskimi ratownikami medycznymi z doświadczeniem bojowym,

medykami polowymi IRCC, instruktorami TCCC, a także zespołem prof. Roberta Przekopa z Uniwersytetu Adama Mickiewicza w Poznaniu – specjalistami w dziedzinie materiałoznawstwa (Centrum Badawcze Druku 3D i Materiałów Kompozytowych). Ostateczna wersja projektu przeszła rygorystyczne testy w ich laboratorium. Następnie próbki zostały wysłane na front w celu przetestowania w warunkach bojowych.

Nasza opaska działa. Na dzień dzisiejszy do Ukrainy wysłano ich ponad 1700.

[Wiemy o co najmniej 3 potwierdzonych ludzkich życiach, uratowanych w regionie Chersonia dzięki naszym wydrukom 3D.](#)

Design dla realnego wsparcia

Projekt i produkcja są realizowane w 100% non-profit. Modele 3D oraz instrukcję ich montażu i przygotowania można pobrać za darmo tutaj: <https://techagainsttanks.com/modele/opaska-uciskowa-staza/>

Slava Ukraini!



Unikatowe szachy Arcymistrza Jana Krzysztofa Dudy na 30. Finał WOŚP

wylicytowane za: **10 200 PLN**

Z okazji 30. finału WOŚP przygotowaliśmy na aukcję charytatywną wyjątkowy projekt! Dla najlepszego szachisty Polski, arcymistrza szachowego, Jana-Krzysztofa Dudy zaprojektowaliśmy i stworzyliśmy unikatowy zestaw szachów wykonanych z użyciem technologii druku 3D. To jedyny na świecie egzemplarz szachów z elementami biografii polskiego arcymistrza. Na każdej z figur umieszczony został zapis o przełomowym momencie w karierze Jana-Krzysztofa Dudy. Upamiętniają one dotychczasowe dokonania polskiego geniusza, zwieńczone zdobyciem Pucharu Świata w sierpniu 2021 roku.

Ażurowe figury szachowe wykonane zostały w technologii SLS z dwóch rodzajów proszku poliamidowego, używanego na co dzień m.in. do produkcji części dla lotnictwa i przemysłu motoryzacyjnego. Projekt uzupełniły metalowe obciążniki, a także druk 3D w technologii DLP, który pozwolił na uzyskanie precyzyjnego wydruku zapisów o triumfach Arcymistrza.

23 letni Jan-Krzysztof Duda jest obecnie najwybitniejszym polskim szachistą, zdobywcą Pucharu Świata, aktualnym mistrzem Europy i wicemistrzem świata w szachach błyskawicznych, zwycięzcą plebiscytu "As Sportu 2021" organizowanego przez Interię oraz zwycięzcą ponad setki turniejów krajowych i międzynarodowych.



Link do strony projektu:
<https://www.behance.net/gallery/136287277/Grandmaster-Dudas-3D-printed-chess-set>

Statuetki IDEA 3W dla Banku Gospodarstwa Krajowego

Projekt 3W: woda-wodór-węgiel to nowa inicjatywa Banku Gospodarstwa Krajowego. Celem projektu jest wsparcie świata nauki i biznesu w rozwoju nowoczesnych technologii stosowanych w przemyśle, energetyce i medycynie.

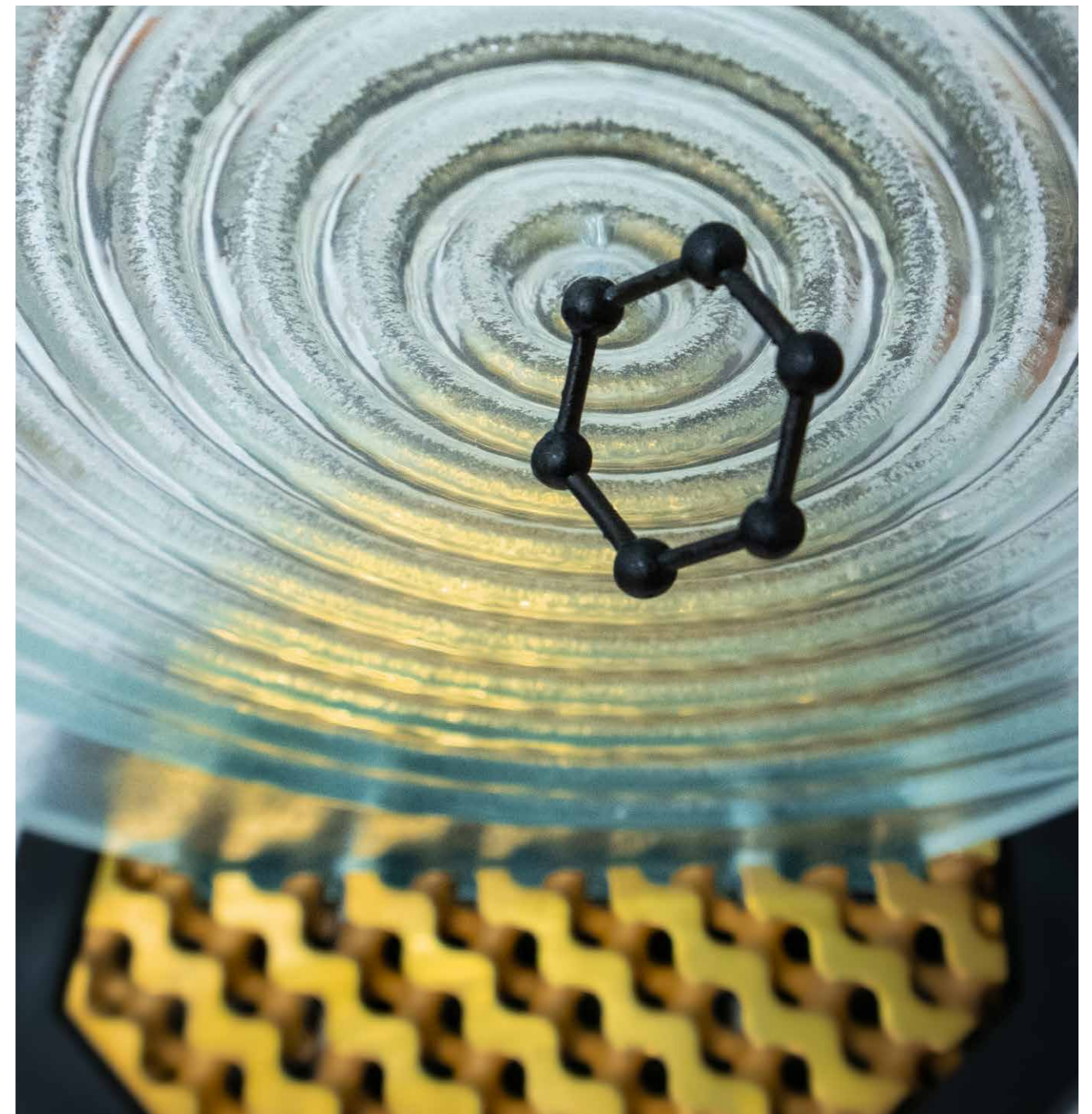
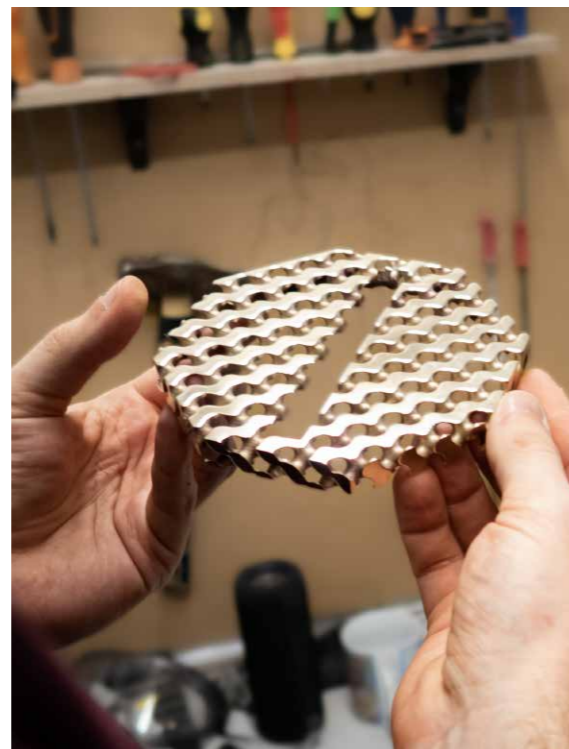
Trzy zasoby – woda, wodór i węgiel – odpowiednio wykorzystane zmieniają polską gospodarkę w bardziej innowacyjną i konkurencyjną. 3W to długofalowy projekt, mający aktywizować społeczeństwo, biznes, świat nauki i administrację państwową. 3W to działania na rzecz zrównoważonego rozwoju gospodarki i społeczeństwa.

Statuetka IMPACT, przygotowana z okazji odbywającego się w Warszawie II Kongresu 3W, stanowi interpretację wpływu węgla i wodoru na otaczający nas świat i najbliższą przyszłość. Odkrycia naukowe związane z tymi pierwiastkami są nieodzownie związane z impactem oraz należą do grona disruptive innovations.

Na statuetkę IMPACT składają się 3 filary 3W:

- Woda: reprezentowana przez falującą szklaną tafelę;
- Węgiel: wywołująca fale molekula, wydrukowana 3D;
- Wodór: drukowana 3D z materiału z grafenem podstawa, nawiązuje do struktur wykorzystywanych w ogniwoch wodorowych.

Wykonaliśmy łącznie 9 statuetek, 3 miejsca dla 3 kategorii nagród Idea 3W: Nauka + Biznes + Administracja Publiczna. W ciągu zaledwie miesiąca udało nam się zrealizować: matryce do formowania szklanych tafli oraz same tafle, wydruki 3D z wosku odlewniczego na drukarce WaxJet, odlewy z brązu i srebra wraz ze złączeniem, szereg wydruków w innych technologiach oraz pełen montaż finalnych obiektów.



Projektujemy i produkujemy. Dzięki użyciu nowych technologii wytwórczych dostarczamy najwyższej jakości zamówienia dla naszych Klientów i Partnerów.

Displate
Prints on metal

*
Projekt przed finalnym wdrożeniem
na prośbę Displate pozostaje niejawnym.

Ambient Light dla Displate

Jest to przeznaczony do produkcji masowej system tylnego podświetlenia metalowych plakatów, będących znakiem rozpoznawczym naszych partnerów z Displate.

Realizacja projektu polegała na zaprojektowaniu obudowy umożliwiającej montaż komponentów elektronicznych wraz z umożliwieniem montażu ściennego. Projekt był prototypowany zarówno wymiarowo jak i koncepcyjnie na wydrukach 3D w technologii FDM. Dodatkowo poza weryfikacją wykonaliśmy adaptację wydrukowanych modeli tak aby były wyglądem były one zbliżone do uzyskiwanych z technologii wtrysku. Po zakończeniu etapu prototypowania przeszliśmy przez modyfikacje projektu tak, aby móc wdrożyć go do produkcji w technologii wtrysku.

Glow dla Displate

Realizacja polegała na zaprojektowaniu modelu ramki oświetlającej metalowe plakaty firmy Displate.

Różnicą w stosunku do projektu Ambient Light był sposób oświetlenia, w tym wypadku od frontu oraz mocowanie plakatu po zewnętrznym obrysie. Dodatkowo plakaty zostały oświetlone LED UV wykorzystując w pełni potencjał technologii produkcyjnej plakatów Displate.

Wykonanie projektu obejmowało zaprojektowanie układu elektronicznego wykrywającego znajdującą się przed urządzeniem osobę i uruchamianie LEDów na określony czas. Wyzwaniem w projekcie był zarówno rozmiar elementu jak i integracja z elektroniką.

Voice of Poland – projekt cykliczny

W obszarze działań Made by Sygnis są również projekty cykliczne. Jednym z takich projektów były realizowane piąty rok z rzędu statuetki ogólnopolskiego programu telewizyjnego Voice of Poland dla Rochstar.

Modele statuetek są drukowane, a następnie poddawane procesom obróbki, aby finalnie zostać pokryte chromem oraz złożone z tabliczką identyfikującą kategorię zwycięzcy.

Każdego roku, od pięciu lat, realizujemy statuetki Voice of Poland, Voice Senior i statuetkę standardową Voice of Poland.



22. Międzynarodowy Festiwal Filmowy "Nowe Horyzonty" – Sygnis SA jako sponsor Festiwalu i wykonawca wielkoformatowych dekoracji

Wykonawcze projekty MADE by Sygnis to nie tylko druk 3D. Realizacja, którą przeprowadziliśmy na 22. Międzynarodowy Festiwal Filmowy Nowe Horyzonty, dotyczyła wykonania 17 zestawów "jaskółek" wycinanych z tworzywa. Zestawy składały się z trzech wersji wymiarowych 75-100-150 cm i dostosowane zostały do zawieszenia pod sufitem oraz przechowywania na przyszłe realizacje w dostosowanym opakowaniu. Dodatkowo, dla uczestników festiwalu przygotowaliśmy małe jaskółki w formie breloczków.



Projekt ERNA

W ramach współpracy z Warszawskim Ogrodem Zoologicznym skanujemy 3D kości słońcy Erny, aby wykonać na ich podstawie monumentalny wydruk 3D w skali 1:1. W przyszłym roku planujemy szeroko zakrojone akcje marketingowe i promocyjne związane z ochroną ginących gatunków zwierząt i rozwojem nowych technologii. Na chwilę obecną udało nam się zeskanować już niemal wszystkie kości słońcy.

dowiedz się więcej:
www.projekterna.pl



10.5 Realizacje Działu Wzorniczego i Produkcyjnego



Projekt "Bursztynek" – łączenie różnorodnych technologii druku 3D

W zakresie naszych możliwości jest również łączenie technologii druku 3D celem uzyskania gotowego produktu. Przykładem zastosowania różnych technologii jest projekt pierścionka „Bursztynek”. Realizacja rozpoczęła się od chęci przetestowania możliwości wytwarzania sztucznego bursztynu na naszej maszynie Mimaki 3DUJ-2207.

Po obiecujących testach przygotowaliśmy model morskiego klejnotu z zatopionym wewnątrz modelem statku, z pełnym odwzorowaniem kolorowego detalu. Model został następnie wykonany na drukarce Mimaki 3DUJ-2207 i wypolerowany, dla uzyskania odpowiedniej przezroczystości.

Wykorzystując technologię MultiJet wykonaliśmy stelaż utrzymujący kamień. Jego realizacja rozpoczęła się od testów wymiarowych na szybkich wydrukach z żywicy światłoutwardzalnych.

W trakcie realizacji projektu, biżuterią zainteresowała się prowadząca nasz Dział Handlowy Patrycja Adamczuk, dlatego dopasowaliśmy rozmiar do jej palca i szczególnie zadaliśmy sobie o komfort noszenia.

Po weryfikacjach, na maszynie FlashForge WaxJet 400 wykonaliśmy finalny wydruk z czystego wosku odlewniczego, który wykorzystaliśmy do wykonania odlewu ze srebra. Trochę obróbki jubilerskiej i voila – efekt końcowy możecie podziwiać na naszych stoiskach targowych, najczęściej na dłoni Patrycji.



Modyfikacja stołu i wanny na żywicę drukarki 3D Hunter DLP

Kolejnym projektem bazującym na maszynach do druku żywic był adapter wanny roboczej drukarki 3D Hunter DLP, dla jednego z laboratoriów Politechniki Warszawskiej. W przypadku żywic specjalistycznych nasi Klienci bardzo często nie mają możliwości zalania pełnej wanny roboczej z uwagi na wysoki koszt czy eksperymentalny charakter materiałów.

W związku z tym wykonujemy specjalne adaptory zmniejszające pole robocze przy zachowaniu pełnej funkcjonalności maszyn. Dla opisywanej realizacji konieczne było zapewnienie wysokiej odporności chemicznej oraz odporności na promieniowanie UV. Dobraliśmy zatem odpowiednie tworzywo do ograniczającej wannę wkładki.



System mikroprzepływowy

Przykładem zarówno łączenia technologii w procesie wykonawczym, jak i dostosowania urządzeń do potrzeb Klienta było stworzenie pełnego systemu składającego się z elementów mikroprzepływowych firmy Fluigent oraz personalizowanych uchwytów i stojaków. Takie podejście umożliwiło optymalizację procesu generacji emulsji poprzez ułatwienie obsługi konkretnych kontrolerów i sensorów oraz ograniczenie miejsca niezbędnego do pracy z systemem.

W ramach podobnej realizacji został przygotowany system mikroprzepływowy do enkapsulacji pojedynczych komórek oraz obserwacji procesu pod mikroskopem.

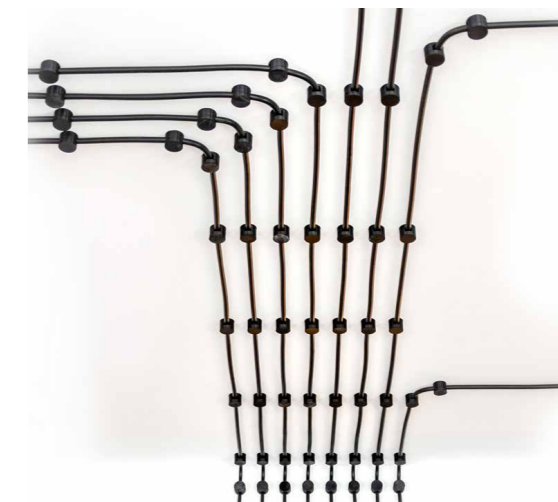


Kartridż do druku z past i materiałów półpłynnych

Wykonaliśmy również projekt oraz wyfrezowanie nowego modelu kartridża do specjalistycznej maszyny drukującej 3D z past i tworzyw półpłynnych. Zadaniem kartridża było umożliwienie dodatkowego grzania drukowanych materiałów do temperatur ponad 100 stopni C, co znacząco zwiększa funkcjonalność urządzenia i wachlarz możliwych do zastosowania materiałów. W projekcie kluczowe było wysokiej klasy wykończenie powierzchni oraz dostosowanie do istniejącego systemu maszyny.

Produkcja seryjna Made by Sygnis

Usługi Made by Sygnis to również produkcja seryjna. Dwoma projektami, które realizujemy cyklicznie każdego miesiąca, są uchwyty oraz klipsy na kable. Modele są dopasowywane do zapotrzebowania klienta w zależności od wykorzystywanej liczby kabli i ich grubości. Dodatkowymi modyfikowanymi czynnikami są kolor i efekty wizualne. W trzecim kwartale wykonaliśmy ponad 600 sztuk różnych uchwytów na kable oraz około 600 sztuk klipsów. W powyższych zastosowaniach najczęstszymi materiałami, na których pracujemy, są termoplasty takie, jak PLA, ABS czy PLA domieszkowane drewnianymi trocinami.



Przemysłowe drukarki 3D Creator 4 w parku maszynowym Sygnis

Park maszynowy Sygnis znajduje się w Warszawie na ul. Żwirki i Wigury 101. Pomieszczenie niegdyś nazywane "Kotłownią", zapewniającym ciepło sercem Wydziału Chemii Uniwersytetu Warszawskiego, dziś mieści ponad 70 maszyn pracujących dzień i noc w kilkunastu różnych technologiach wytwórczych.

Creator 4 od Flashforge – nowa jakość produkcji

W sierpniu 2022 r. nasz park maszynowy zasiliło 10 nowych maszyn Creator 4 od Flashforge Corporation. Olbrzymie drukarki 3D z przestrzenią roboczą o wymiarach 400 x 350 x 500 mm to prawdziwy krok, a nawet kilka kroków, w przyszłość dla naszego działu produkcji.



Przede wszystkim jest nam łatwiej zarządzać procesami wytwórczymi. Praca z maszynami stała się prostsza. Zarówno ja, jako kierownik produkcji, jak i inni pracownicy, oszczędzamy mnóstwo czasu, zarządzając naraz całą produkcją przez FlashCloud.

– inż. Piotr Piskorski
Head of Production Sygnis SA

Drukarki 3D Creator 4 w parku maszynowym Sygnis są obsługiwane przez oprogramowanie, które uspokaja i automatyzuje procesy produkcyjne. Nasz park maszynowy to pierwszy zakład wytwórczy na świecie, który zdecydował się na oparcie swojej produkcji o zespolony układ maszyn Creator 4.

W naszym „laboratorium druku 3D” praca stała się nie tylko bardziej efektywna, ale również bardziej efektywna! Pracujący 24/7, realizujący projekty na zlecenie park maszynowy doskonale ukazuje możliwości produkcyjne druku 3D. Nieraz już wzbudził zachwyt naszych partnerów i klientów.

– Andrzej Burgs
CEO i Prezes Zarządu Sygnis SA

Jak działa automatyzacja linii produkcyjnej drukarek 3D Creator 4?

Nowooprogramowane oprogramowanie FlashPrint 5 może być zintegrowane w celu kontrolowania większej liczby drukarek Flashforge tak, jak wygląda to dziś w naszym parku maszynowym. Zaawansowane oprogramowanie może wstępnie podgrzać i utrzymać temperaturę przed i po drukowaniu. System kontroli termicznej utrzymuje stałą temperaturę wewnątrz komory roboczej do 65°C, zmniejszając skurcz termiczny modelu w procesie drukowania. Gwarantuje to pomyślny proces druku 3D, a po jego zakończeniu, system pomaga dostosować temperaturę chłodzenia, aby przygotować się do następnego drukowania bez potrzeby ponownego czekania. Doskonale sprawdza się to przy pracy z materiałami o wysokiej kurczliwości takimi, jak ABS czy PP.

O samej drukarce 3D Creator 4 of FlashForge

Maszyna wyposażona jest w dwa ekstrudery o wymiennych modułach i zaawansowany system kontroli temperatury. Jest otwarta materiałowo i posiada bibliotekę parametrów odpowiednio dobranych dla wielu najpopularniejszych materiałów eksploatacyjnych. Wymienne moduły i aktywne sterowanie temperatury wewnątrz komory roboczej sprawiają, że wydruki 3D posiadają doskonałą wytrzymałość mechaniczną i wysoką precyzję.

Świetnej jakości hardware

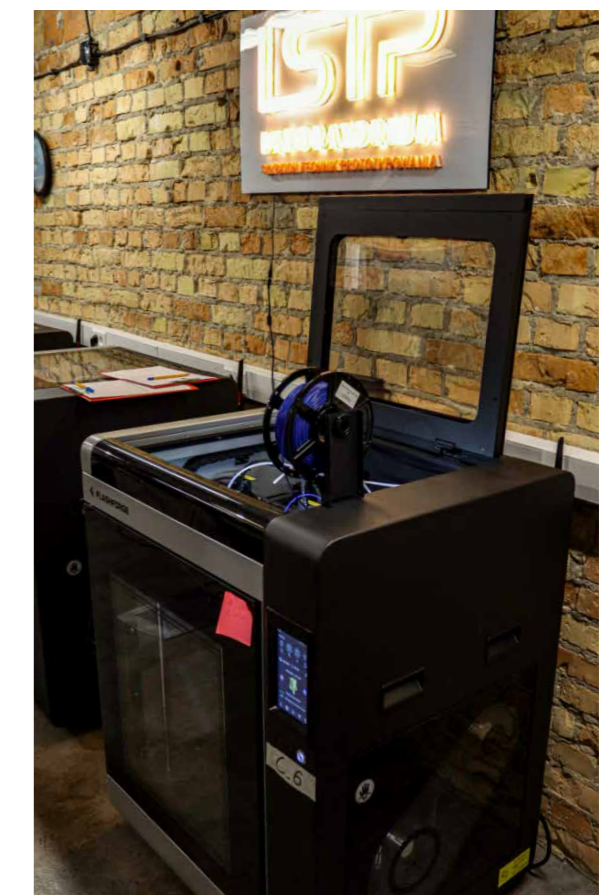
Wysokiej precyzji prowadnice liniowe na osiach XY zapewniają dokładność drukowania, a całkowicie nowa kontrola ruchu typu S pozwoli osiągnąć bardziej płynny start i zatrzymanie, dokładniejsze pozycjonowanie i doskonałą dokładność drukowanego modelu. Korpus ze stali nierdzewnej gwarantuje stabilność drukarki, zmniejsza ryzyko rozstrojenia i zapewnia zrównoważoną i wydajną pracę. Jeszcze większe pole robocze pozwoli uzyskać wielogabarytowe wydruki.

Szeroka gama materiałów

Creator 4 posiada wbudowaną przestrzeń na dwa rodzaje szpul (2kg oraz 1kg). Drukarka została przetestowana na materiałach takich, jak: PC / PA / PP / PETG / ASA / ABS / PLA / PC-ABS / PACF / PET-CF / PP-CF / PA- GF / PC-ABS / PP-GF / PS-CF / TPU 85A / TPE / TPB / TPC. Jesteśmy w trakcie testowania nowych materiałów do druku 3D na drukarce Creator 4 w kooperacji z firmą MaxFilament. Efekty już niedługo!

Park przyszłości

Główną zaletą naszego parku maszynowego jest możliwość wykorzystania różnorodnych technologii druku 3D i nie tylko. W skład jego wyposażenia wchodzi drukarki 3D pracujące m.in. w technologiach FDM/FFF, SLA, DLP, LCD, MJP, PolyJet, DIW, SLS, a także maszyna AD1 do produkcji szyldów reklamowych, maszyna Apium P220 drukująca w technologii FDM z wysokotemperaturowych, wysokosprawnych polimerów (np. PEEK, CFR PEEK), termoformierka Vacu3D, ploter laserowy/tnący, ploter drukujący 2D, tokarki/gwintownice i narzędzia do obróbki metalu. Dzięki pojawieniu się modelu Creator 4, nasz park maszynowy zwiększył swoją wydajność, możliwości produkcyjne, a praca z maszynami stała się jeszcze prostsza i szybsza.



Przedoperacyjny model czaszki noworodka prosto z drukarki 3D

Naszym zadaniem było wydrukowanie przedoperacyjnego modelu czaszki noworodka. W momencie otrzymania zamówienia dziecko z ciężką wadą kostną dopiero co przyszło na świat. Wydruk 3D miał precyzyjnie odwzorować ubytki czaszki i pomóc chirurgom przygotować się do operacji ratującej życie.

ZAKRES PRAC:

Wykonanie wydruków przedoperacyjnego modelu czaszki noworodka na podstawie dostarczonego pliku.

STAN ZERO:

Otrzymanie gotowego modelu 3D na podstawie skanów CT/MRI do wykonania wydruków 3D.

POMYSŁ:

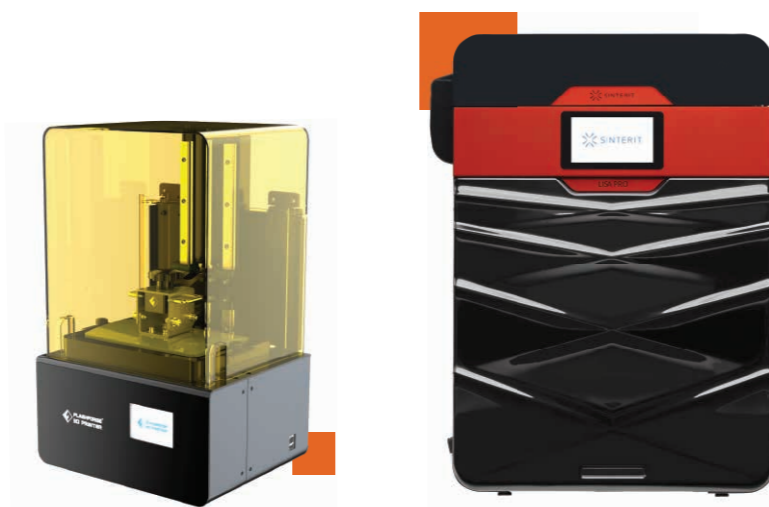
Druk 3D modelu czaszki w dwóch różnych technologiach w celu zminimalizowania ryzyka uszkodzenia wydruków w transporcie oraz zapewnienia lekarzom jak najszerszego pola analizy możliwych scenariuszy przebiegu zabiegu.

PRZYGOTOWANIE:

Weryfikacja otrzymanego pliku 3D na podstawie modelu DICOM oraz przygotowanie go do druku 3D w technologiach SLS oraz LCD.

Elementy zlecenia zostały zrealizowane za pomocą drukarek 3D:

- FlashForge Foto 8.9 s
- Sinterit Lisa Pro



OPRACOWANIE TECHNICZNE:

Druk 3D modelu czaszki noworodka w dwóch różnych technologiach:

- Pierwszy model został zrealizowany w technologii SLS (selektywne spiekanie laserowe) na drukarce 3D Sinterit Lisa Pro z materiału PA12. Czas wykonania – 24 godziny.
- Drugi model w technologii LCD (technologia druku 3D polegająca na utwardzaniu płynnych żywic światłoczułych) – zrealizowany na drukarce 3D FlashForge Foto 8.9s z żywicy standard w kolorze białym. Czas wykonania – 8 godzin.
- Zarówno technologia SLS, jak i LCD charakteryzują się wysoką precyzją i szczegółowością, które są niezbędne w przypadku przedoperacyjnych modeli anatomicznych.



REALIZACJA:

Gdy otrzymaliśmy telefon od lekarzy, życie dziewczynki było poważnie zagrożone. Z całą realizacją zamknęliśmy się w 26 godzinach. Po tym czasie wydruki 3D znalazły się już w szpitalu, w rękach lekarzy. Niedługo potem otrzymaliśmy informację o powodzeniu operacji i wypisaniu pacjentki ze szpitala. Wydruki 3D trafiły natomiast do archiwum przypadku chirurgicznego, gdzie pozostaną jako wzorcowy przykład praktyki lekarskiej wspartej nowoczesną technologią.



Wymazówki CRN_01 „Koliber” do testów na COVID-19

Naszym autorskim pomysłem było opracowanie projektu wymazówek, przyspieszającego proces ich produkcji. Wymazówki CRN_01 „Koliber” są odpowiedzią na kryzys logistyczny z początków pandemii COVID-19 i braki w zaopatrzeniu medycznym, zgłaszane bezpośrednio przez współpracujące z nami instytucje zdrowia publicznego i placówki medyczne.

ZAKRES PRAC:

Przeprojektowanie formy i procesu produkcji masowej wymazówki do wykonywania testów w kierunku obecności COVID-19 i innych chorób układu oddechowego. Przykład projektowania interwencyjnego w odpowiedzi na globalne zapotrzebowanie w czasach kryzysu.

STAN ZERO:

Przerwane łańcuchy dostaw i braki w dostępności wymazówek diagnostycznych, które były kluczowe do badania rozwoju epidemii COVID-19 w Polsce i na świecie.

POMYSŁ:

Projekt inspirowany naturą. Całkowity redesign produktu dla skrócenia procesu ich wytwarzania. Szybkie prototypowanie rozwiązania za pomocą druku 3D.



Prototyp został zrealizowany za pomocą drukarki 3D: **FlashForge Hunter**

PRZYGOTOWANIE:

- Analiza funkcjonalności i diagnoza obecnych etapów produkcji**
Funkcje:
 - łatwość i komfort aplikacji do nosogardzieli
 - zebranie i oddanie jak największej ilości materiału do testów
 - stosowanie atestowanych materiałów**Etapy produkcji:**
 - wtryskiwanie
 - flokowanie
- Założenia projektu**
 - zaprojektowanie wymazówki dostosowanej do jednoetapowej produkcji wtryskowej
 - możliwości ponownego przetworzenia plastiku (gospodarka cyrkularna)
 - wykonanie testów laboratoryjnych, weryfikujących skuteczność projektu

OPRACOWANIE TECHNICZNE:

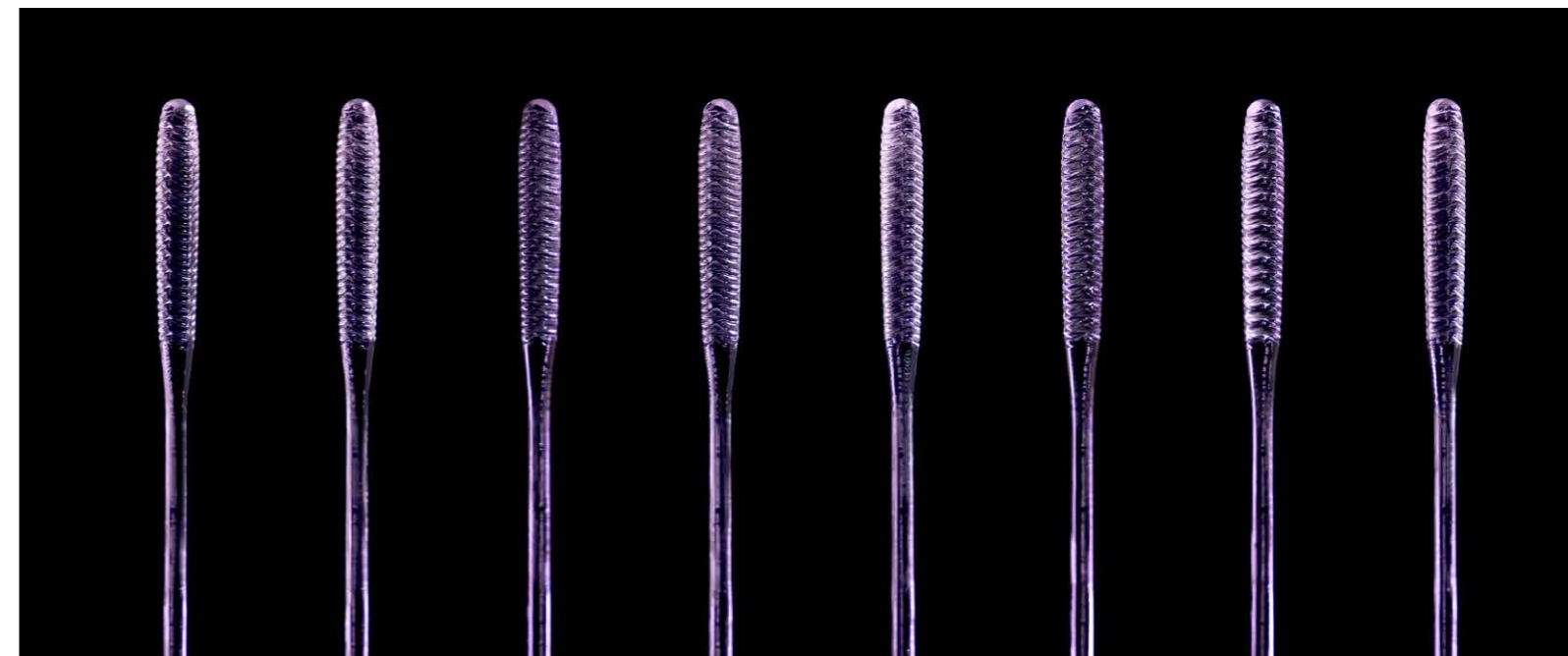
- Dostępne na rynku wymazówki produkowane są dwuetapowo: wtryskiwane, a następnie flokowane. Dla uzyskania odpowiednich parametrów wymazu potrzebne są konkretne rodzaje floków, a zatem również odpowiednie linie produkcyjne do ich nanoszenia. Projekt CRN_01 charakteryzuje się natomiast szybszym i tańszym, jednoetapowym procesem produkcji – formowaniem wtryskowym.
- Testy:
 - konsultacje z diagnostami
 - próbne wymazy z użyciem prototypów
 - weryfikacja otrzymanych wyników

W duchu biomimetyki, kształt wymazówki został zainspirowany językiem kolibra, przystosowanym do pobierania nektaru z wąskich kielichów kwiatów. Zaprojektowane rowkowania i zagłębienia pozwalają na nagarnianie i gromadzenie dużej ilości materiału wymazowego, zapewniając tym samym skuteczność testowania. Co więcej, z uwagi na sam brak floków, wymazówki CRN_01 „oddają” w teście laboratoryjnym więcej próbki niż ich rynkowe odpowiedniki.



REALIZACJA:

Od pomysłu do realizacji pierwszej serii wtrysków minęły niecałe dwa miesiące, z czego ponad tydzień zajął proces misternego elektrodrażenia czterogniazdowej formy. Z inspiracji naturą powstał przedmiot, składający się z jednej części, o uproszczonym jednoetapowym procesie produkcyjnym – szybszym i tańszym, który spełnia tę samą, bardzo ważną, diagnostyczną funkcję. Jednocześnie realizuje on wszystkie oczekiwania przedkładane przed tego typu projektem.



NINE's THROPHY BAR dla Nine's Restaurant and Sports Bar

Naszym zadaniem było opracowanie konstrukcji nowatorskiego naczynia barowego – pucharu z dozownikiem – aby spełniał funkcje barmańskie. Puchar służy jako atrakcja przy spotkaniach grupowych: barman miesza w naczyniu drink, który każdy z gości może samodzielnie nalewać do szklanki przy użyciu dozownika-kranu.

ZAKRES PRAC:

Przystosowanie pucharu sportowego do kontaktu z żywnością oraz zmiana jego funkcjonalności poprzez dodanie kranika dozującego.

STAN ZERO:

Kilkanaście sportowych pucharów dostarczonych przez Klienta ze wskazanymi zmianami, jakie mamy opracować i wdrożyć.

POMYSŁ:

Otrzymaliśmy gotowy pomysł z jasnymi wytycznymi. Jeden z naszych specjalistów druku 3D opracował projekt we współpracy z Działem Wzorniczym.

NAJWAŻNIEJSZE WYTYCZNE:

- szczelność
- wytrzymałość w środowisku gastronomicznym (kontakt z alkoholem)
- bezpieczeństwo kontaktu z żywnością
- estetyczne wykończenie
- trwałość



Elementy zlecenia zostały zrealizowane na drukarce 3D:

FlashForge GUIDER IIS

PROTOTYP:

Kran został połączony z naczyniem przy wykorzystaniu adaptera z PLA wydrukowanego 3D, przykręcanego do powierzchni pucharu.

TESTY:

- reakcji użytych substancji
- farby pokrywającej puchar
- szczelności
- stabilności

KOMPONENTY I MATERIAŁY:

- kranik
- PLA
- silikon
- farba do kontaktu z żywnością

OPRACOWANIE TECHNICZNE:

Do wypełnienia przestrzeni między zaprojektowanym i wydrukowanym przez nas elementem a pucharem wykorzystaliśmy odpowiedni **silikon atestowany do stosowania z żywnością**, jednocześnie odporny na procesy związane z pracą w gastronomii takie, jak częste mycie i wyparzenie naczynia. Wydrukowany w 3D element z materiału PLA został przemyślany tak, aby nie miał bezpośredniego kontaktu z zawartością naczynia. Stabilizującą konstrukcję śruby również zostały zabezpieczone, chroniąc użytkowników przed możliwością zranienia się o ich krawędzie. Nasz inżynier zajął się funkcjonalnym i estetycznym uszczelnieniem konstrukcji.



REALIZACJA:

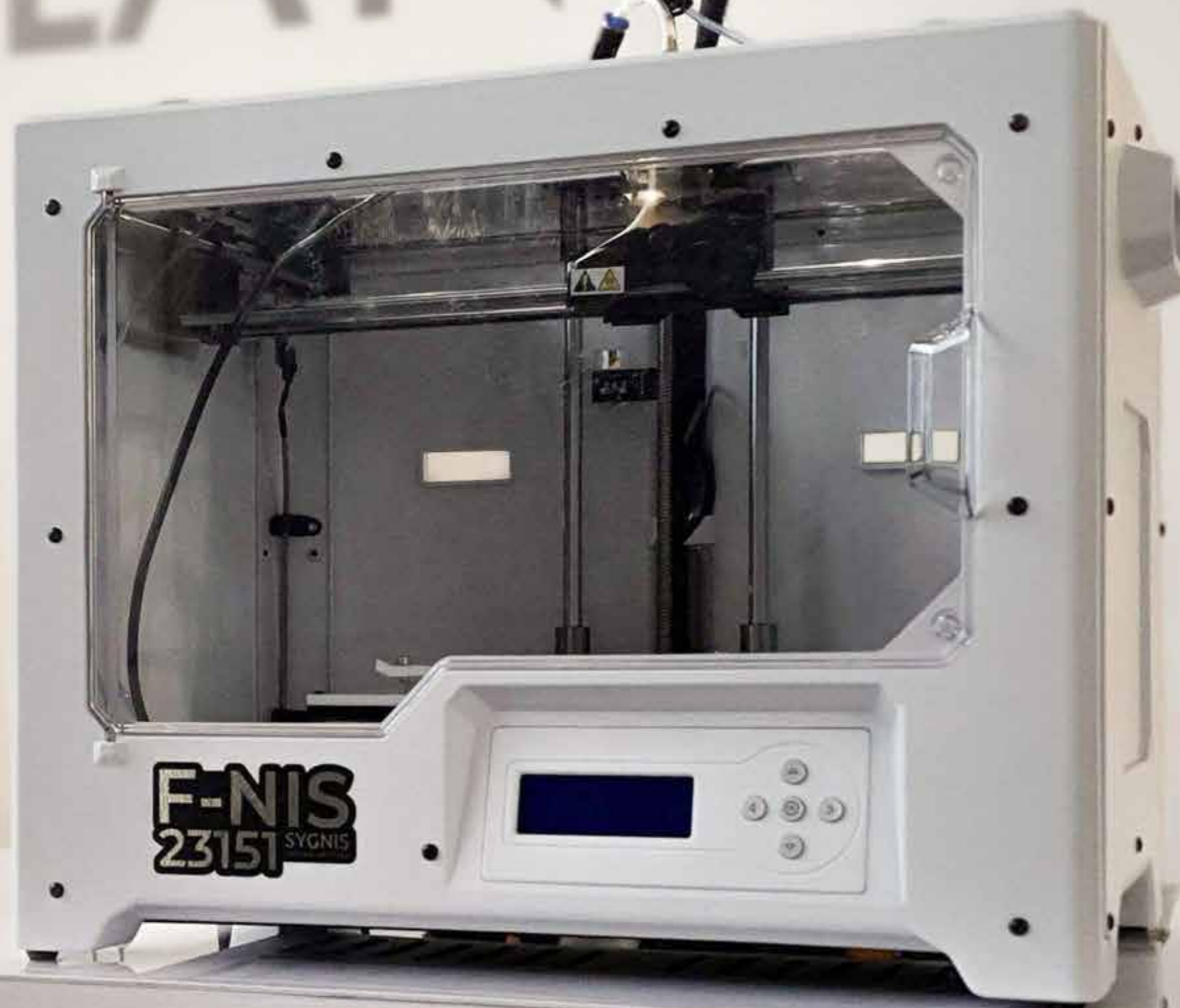
Wykonany przez nas puchar jest charakterystycznym elementem lokalu NINE's Restaurant & Sports Bar na warszawskiej Woli. Jedną z pozycji w menu jest NINE's Trophy Bar – puchar z kranikiem, który służy wykonaniu autorskich drinków. To właśnie przy jego realizacji mieliśmy okazję współpracować z kadramanagerską NINE's Restaurant & Sports Bar. Stanowi świetne dopełnienie sportowego wystroju lokalu i podkreśla walory integracji, tak ważne przy rozgrywkach sportowych.



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 dowiedzie się bardziej szczegółowo o każdym z naszych autorskich produktów.



10.6 Produkty własne

Autorska drukarka 3D Sygnis pracująca w technologii DIW (Direct Ink Writing)

FNIS znajdzie swoje zastosowanie w laboratoriach chemicznych i materiałowych, wśród grup badawczych pracujących nad nowymi materiałami, elastycznymi robotami, elastyczną elektroniką, izolatorami ceramicznymi, materiałami utwardzanymi promieniami UV, silikonami, pastami przewodzącymi oraz w badaniach nad nowymi rodzajami baterii.

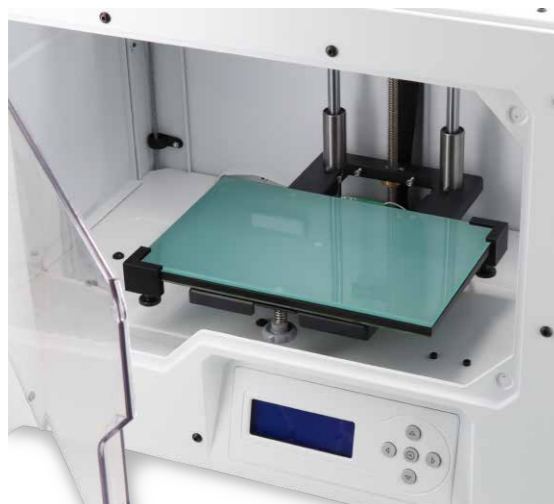
To proste i niezawodne narzędzie, pomocne w początkowych etapach proof-of-concept, stanowiące uniwersalną bazę do prototypowania oryginalnych materiałów w druku 3D.

Jako uniwersalna drukarka 3D typu Direct Ink Writing, FNIS doskonale wpisuje się w potrzeby uczelni, laboratoriów i grup badawczych z różnych dziedzin nauki.

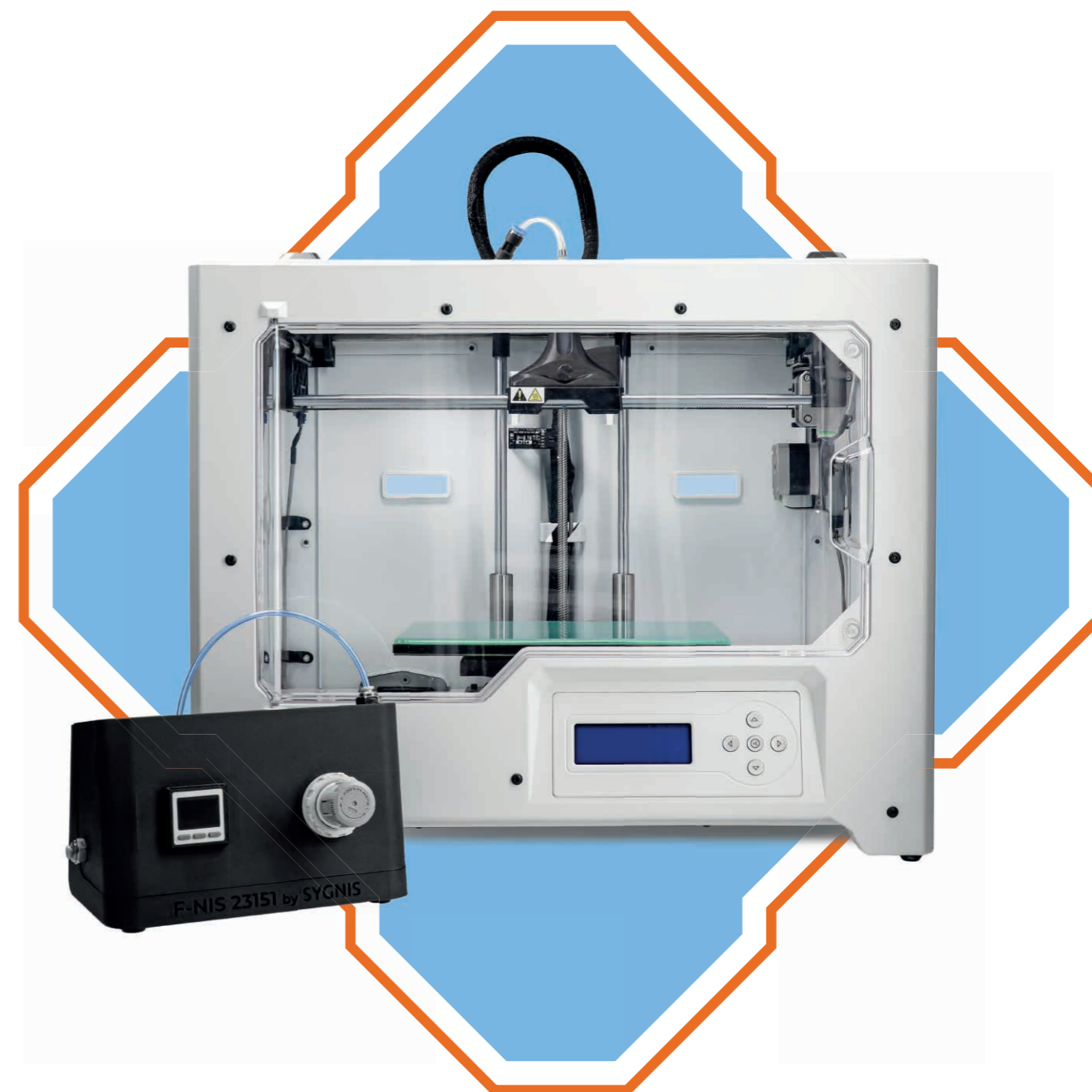
FNIS 23151 został zainstalowany i rekomendowany jest przez takie jednostki, jak Akademia Górniczo-Hutnicza w Krakowie, Uniwersytet im. Adama Mickiewicza w Poznaniu czy Politechnika Krakowska.

dowiedz się więcej:

<https://diw3d.com/>



F-NIS 23151



Drukarka 3D Direct Ink Writing
dla przemysłu oraz laboratoriów chemicznych i materiałowych

10.6 Produkty własne

ZMORPH FAB

Dzięki Zmorph Fab zmienisz swoje 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 półtoksyczne 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:

<https://zmorph3d.com/products/zmorph-fab/>





i500 to drukarka 3D 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 niskoseryjnej. 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, jak również 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. W nowej odsłonie drukarka zadebiutuje pod koniec II kwartału 2023 roku.

Termoformierka próżniowa Zmorph SHAPE

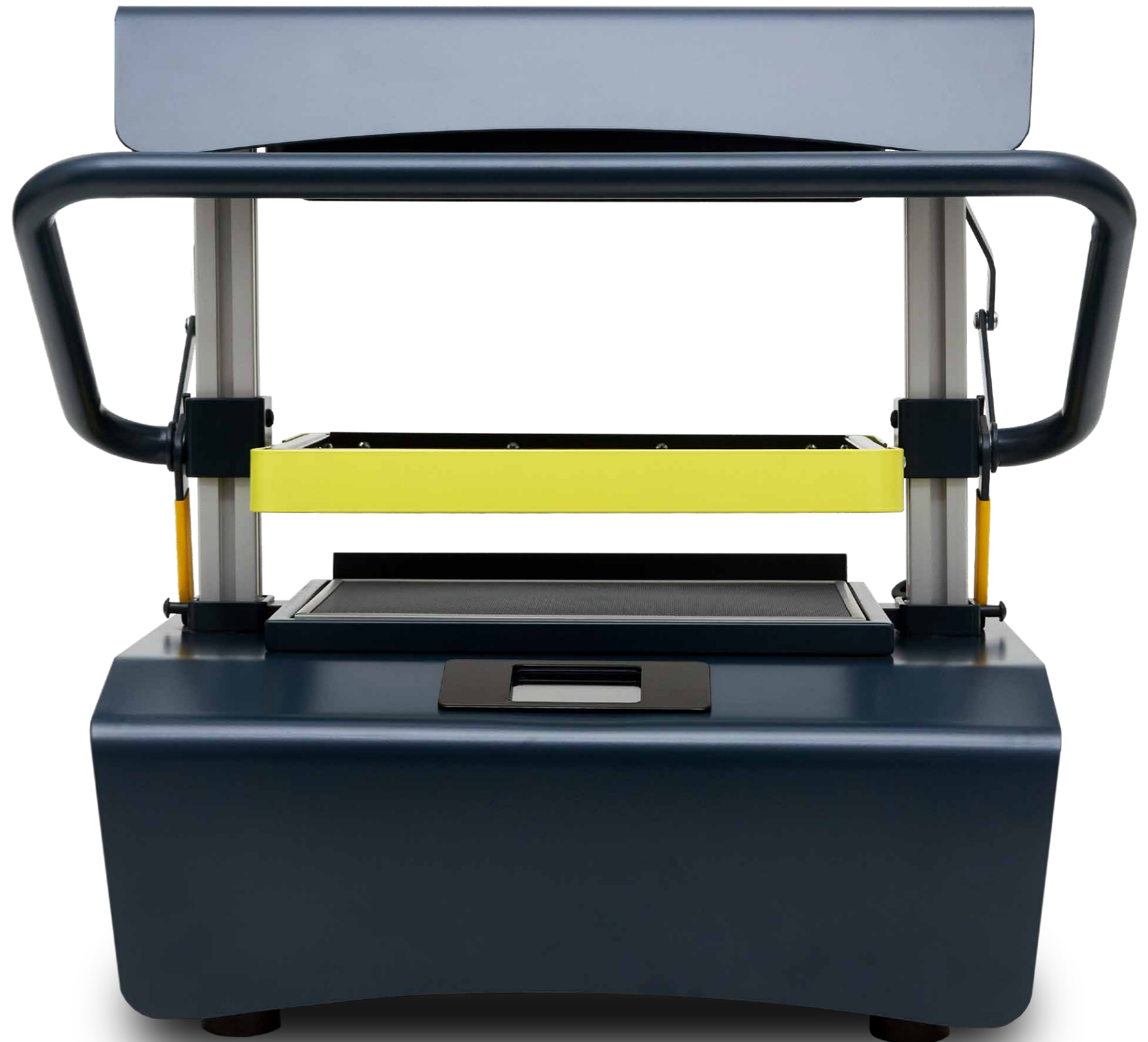
Zmorph SHAPE jest stołową termoformierką próżniową, stworzoną z myślą o termicznym formowaniu folii z tworzyw sztucznych. Jest uzupełnieniem portfolio naszych urządzeń i idealnie współpracuje z drukarkami naszego autorstwa.

Przemysłana, ergonomiczna konstrukcja pozwala użytkownikowi na bezpieczną pracę z urządzeniem bez dodatkowych środków ochronnych. Dużą zaletą jest również prostota użytkowania samej maszyny i możliwość pracy z szeroką gamą materiałów

Bezkontaktowy pomiar za pomocą pirometru i zmodyfikowanej turbiny sprawia, że proces termoformowania jest wydajny, pomimo kompaktowej formy. Wydajność to nie jedyna zaleta urządzenia, jej wszechstronność i intuicyjność pozwalają na doskonałe efekty pracy. Ponadto budowa maszyny gwarantuje użytkownikowi długą i niezawodną pracę. Na Zmorph SHAPE termoformowanie jest czystą przyjemnością, a popularny format A4 jest wystarczający do większości zastosowań.

dowiedz się więcej:

<https://zmorph3d.com/products/zmorph-shape/>



Autorskie oprogramowanie Zmorph VOXELIZER

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.

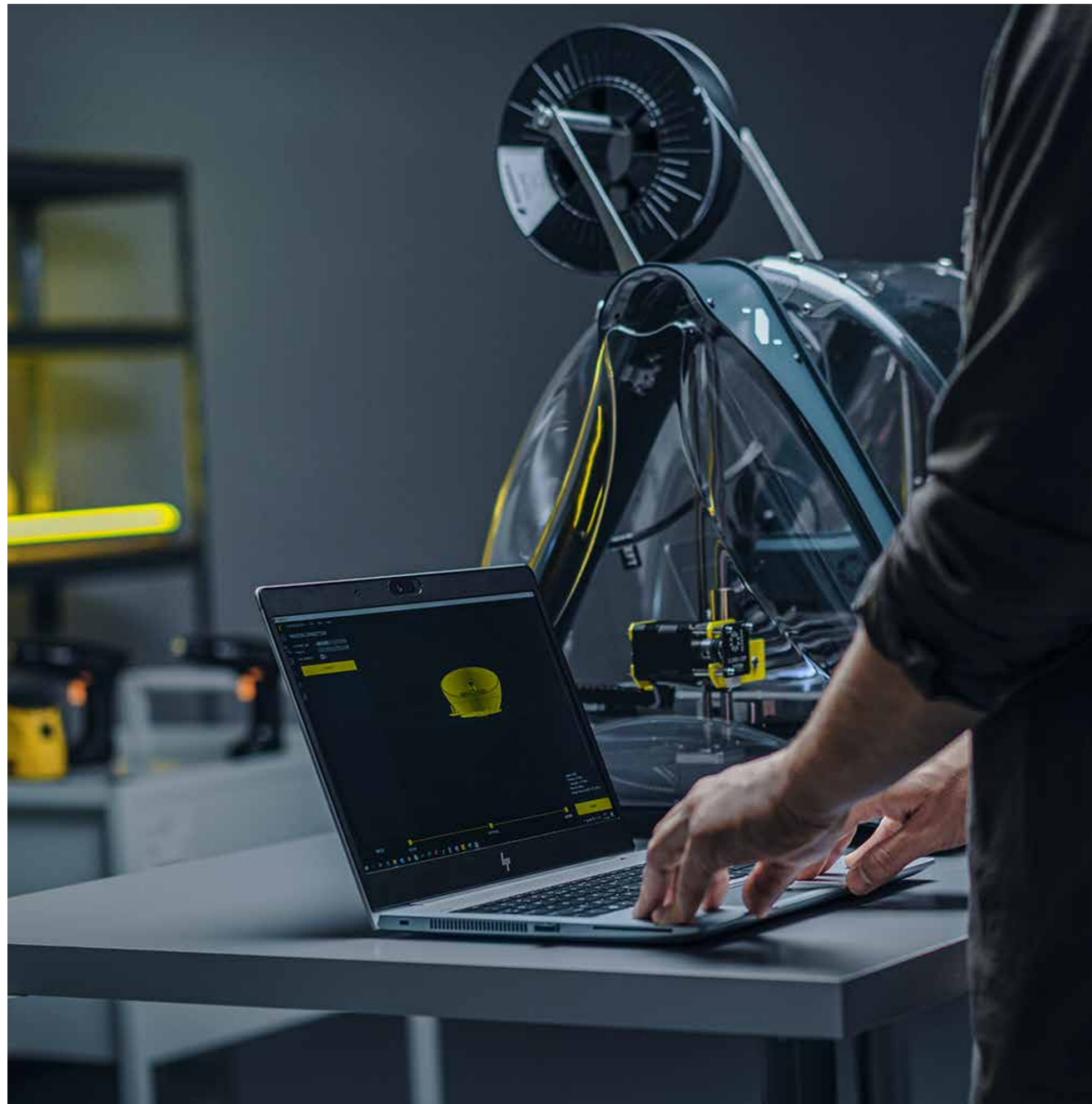
Oprogramowanie zostało stworzone z myślą o łatwości użytkowania przez klientów i maksymalnym zaawansowaniu technologicznym i funkcjonalnym. Nasz dedykowany dział IT nieustannie pracuje nad rozwojem użyteczności i funkcji Voxelizera.

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:

<https://zmorph3d.com/software/>





SIEDZIBA REJESTROWA

Al. Grunwaldzka 472, Gdańsk

PRODUKCJA

Pruszcz Gdański

SKLEP/STUDIO

al. Solidarności 78

HEAD OFFICE

ul. Grzybowska 78

TARAS PROTOTYPOWANIA

Cambridge Innovation Center

PRODUKCJA, R&D

ul. Żwirki i Wigury 101

MAGAZYN, SERWIS

ul. Muszkieterów 15a

ZMORPH CENTRALA

ul. Ostrowskiego 9, Wrocław



WARSZAWA

rozdział 11:
KONTAKT

Sygnis SA to:
prawie 120 osób
ponad 1700 m² przestrzeni
Park maszynowy druku 3D
Warsztat prototypowo-wytwórczy
2 hale produkcyjne
Laboratorium biodruku 3D
Laboratorium mikroskopii
ISO 7 cleanroom (ISO 13485)
Przestrzenie wystawowe

11. 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



@sygnis_nt3d



/Sygnis SA

Praca w laboratorium czystym
w Warszawie



Taras Prototypowania
Hub technologiczny w CIC Warsaw



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



**W 2022 roku
dogoniliśmy największe
firmy z branży deeptech.**

**W 2023 roku to branża
zacznie gonić nas.**



Wiedza ma warstwy™

www.sygnis.pl