

Promowanie wiedzy o historii Szybowcowego Zakładu Doświadczalnego w Bielsku–Białej

Konkurs Arting

Mateusz Madej

studia stacjonarne 1. st., rok III, rok akademicki

2019/2020

Pracownia Rozwoju Nowego Produktu

Wydział Form Przemysłowych

Akademia Sztuk Pięknych w Krakowie

Prowadzący:

dr hab. Marek Liskiewicz,

st. wykł. mgr Janusz Seweryn,

mgr Stanisław Juszcak

Historia SZD

Tradycje szybownicze w Bielsku-Białej sięgają już czasów przedwojennych. Położona nieopodal góra Żar była jednym z pierwszych ośrodków szkoleniowych w Polsce.

Tak sprzyjające warunki zaowocowały powstaniem w 1948 r. Instytutu Szybownictwa. Ośrodek ten na przestrzeni lat kilkakrotnie zmieniał nazwy, z których najbardziej znaną jest Szybowcowy Zakład Doświadczalny. Przez ponad połowę wieku SZD był centrum polskiego przemysłu szybowcowego.

W Bielsku-Białej powstało ponad 60 konstrukcji, które zyskały uznanie na całym świecie. Polskie szybowce były eksportowane na globalną skalę – SZD dało nawet podwaliny pod przemysł szybowcowy w Chińskiej Republice Ludowej.

Szybki rozwój przemysłu szybowcowego w Polsce zaowocował sukcesami na arenie międzynarodowej.



Logo SZD

źródło: „Konstrukcje szybowcowe”



Prototyp SZD-20x „Wampir 2”

źródło: „Konstrukcje szybowcowe”

Historia SZD

Od 1958 r. Polska była sześciokrotnym gospodarzem szybowniczych mistrzostw świata. Dzięki temu sport ten zyskał w Polsce popularność i do dzisiaj Polacy chętnie biorą udział w tych mistrzostwach. Polskie zespoły często zdobywały złote medale, których do tej pory w mistrzostwach świata wywalczono 21.

Dziś Sebastian Kawa, który nadal aktywnie bierze udział w zawodach jest najbardziej utytułowanym pilotem szybowcowym w historii. Część swoich sukcesów zawdzięcza powstałym w Bielsku-Białej szybowcom SZD-48M Brawo oraz SZD-58 Diana-2. Fakt ten ukazuje, iż pomimo ogłoszenia upadłości zakładu w 1999 r., to spuścizna po nim pozostaje wciąż żywa.

Aktualnie tradycję ośrodka kontynuuje firma Allstar PZL Glider, która na terenie byłego SZD wciąż produkuje szybowce.



Sebastian Kawa

źródło: wikipedia



SZD-54-2 Perkoz

źródło: szd.com.pl

Historia SZD

Wybrane konstrukcje Szybowcowego Zakładu Doświadczalnego:

SZD–9 Bocian, dwumiejscowy szybowiec szkolno-wyczynowy. Pomimo niewielu sukcesów na Mistrzostwach Świata, Bocian zyskał sławę nie tylko jako niezrównany szybowiec szkoleniowy (od czasu jego wdrożenia w 1953 kilka jego egzemplarzy nadal jest używanych do szkolenia pilotów) ale również na nim ustanowiono 29 rekordów świata. W tym jeden z roku 1966, absolutna wysokość lotu 12 560m, ustanowiony przez Stanisława Józefczaka i niepobity do dziś.

SZD–19 Zefir, jednomiejscowy szybowiec wyczynowy. Na nim piloci Edward Makula oraz Jerzy Popiel zdobywali medale na Mistrzostwach Świata. Dodatkowo na tym szybowcu Makula zdobył Medal Lilienthala, najwyższe międzynarodowe wyróżnienie szybownicze.

SZD–24 Foka, jednomiejscowy szybowiec wysokowyczynowy. Pierwszy na świecie z leżącą pozycją pilota. Ustanowiono na nim 7 rekordów świata oraz piloci zajmowali na nim wysokie miejsca w mistrzostwach świata.

Jego następcą, SZD–32 Foka 5, również przyczynił się do zdobycia tytułu Mistrza Świata oraz pobicia dwóch rekordów.

SZD–37 Jantar, jednomiejscowy szybowiec wysokowyczynowy. Pierwszy w Polsce szybowiec laminatowy.

Również dzięki niemu polscy piloci kilkakrotnie stawali na podium w trakcie mistrzostw.

Zdobył nagrodę OSTIV (Międzynarodowa Organizacja Naukowo-Techniczna Szybownictwa) dla najlepszego szybowca o 19-metrowej rozpiętości skrzydeł. Ustanowiono na nim 7 rekordów Polski.

SZD–56 Diana, jednomiejscowy szybowiec zawodniczy. Na nim przez długi czas latał Sebastian Kawa. Również dzięki niemu zdobyto 8 złotych medali w Mistrzostwach Świata oraz pobito kilka rekordów.

Historia SZD



SZD-9 Bocian

źródło: wikipedia



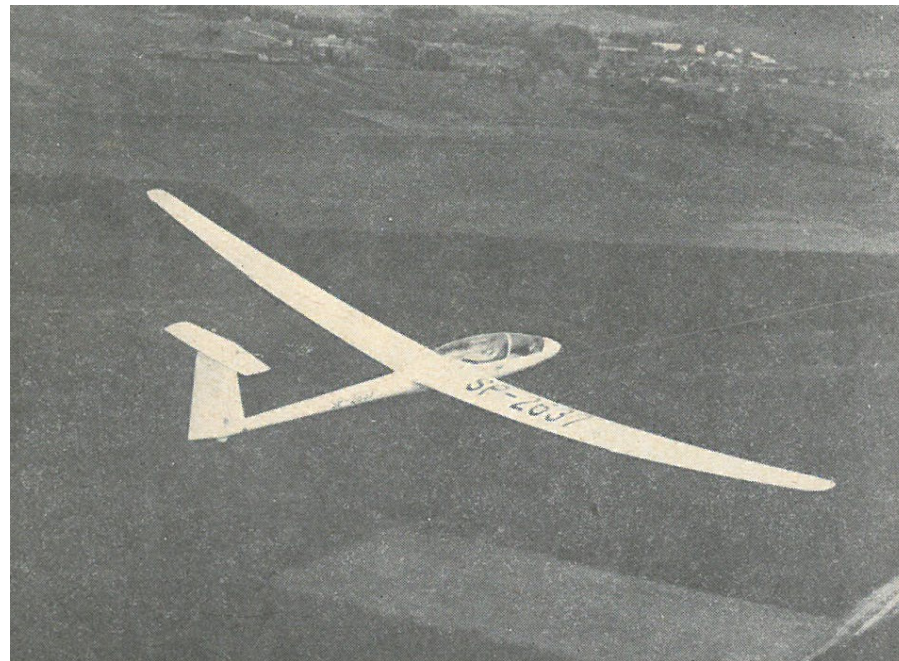
SZD-19 Zefir

źródło: wikipedia



SZD-24 Foka

źródło: wikipedia



SZD-37 Jantar

źródło: wikipedia



SZD-56 Diana

źródło: wikipedia

Historia SZD

SZD to kawałek Polskiej historii, która powoli odchodzi w zapomnienie.

Jednakże nadal jest historią aktywną. Wiele osób związanych z ośrodkiem nadal żyje jak piloci czy konstruktorzy.

Dlatego zrodziła się idea by na nowo wzbudzić zainteresowanie polskim szybownictwem, którego sercem jest Bielsko-Biała.



Koncepcja ośrodka

Ideą dalszego rozwoju jest nowy ośrodek, w którym historia spotkała by się z praktyką, a polska myśl szybowcowa mogła być nadal kontynuowana przez kolejne pokolenia.

Byłaby to przestrzeń, która pozwalałaby na rozwijanie zainteresowań związanych zarówno z historią przemysłu szybowcowego, jak i techniką czy z samym szybownictwem.

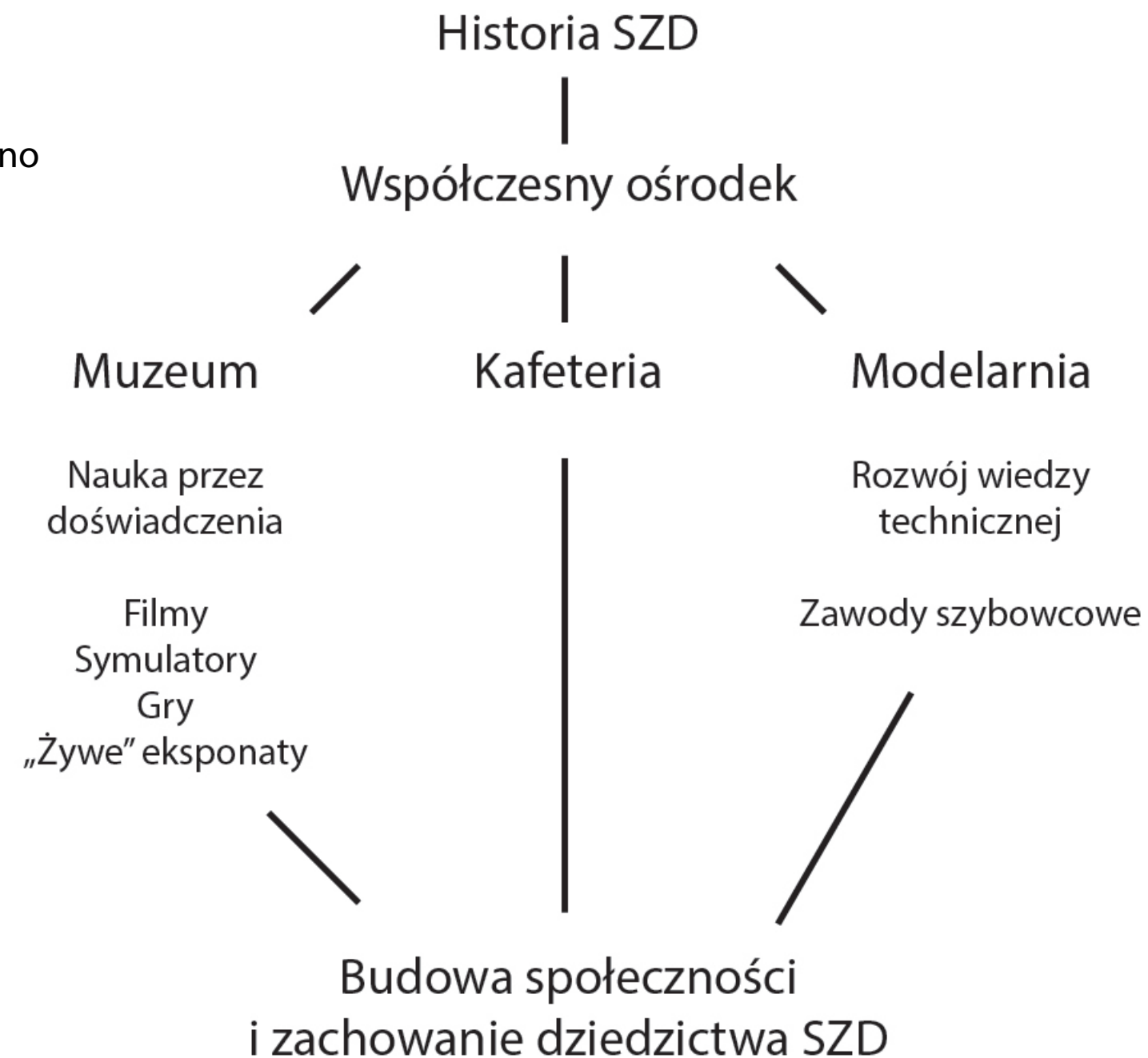
Dzięki takiej przestrzeni możliwe byłoby spotkanie ludzi powiązanych z SZD i osobistym zapoznaniem się z tym kawałkiem polskiej historii.

Internet umożliwiłaby dalszy kontakt już po opuszczeniu ośrodka, dzięki czemu społeczność mogłaby się rozrastać poza Bielsko-Białą.

Muzeum zapewniłoby wiedzę teoretyczną, pokazując zarówno historię tej dziedziny, jak i zasady działania szybowców.

Modelarnia pozwoliłaby na przemienienie wiedzy teoretycznej w praktykę oraz na doskonalenie zdolności technicznych.

Nigdy nie wiadomo w kim kryje się potencjał na przyszłego konstruktora...



Koncepcja ośrodka

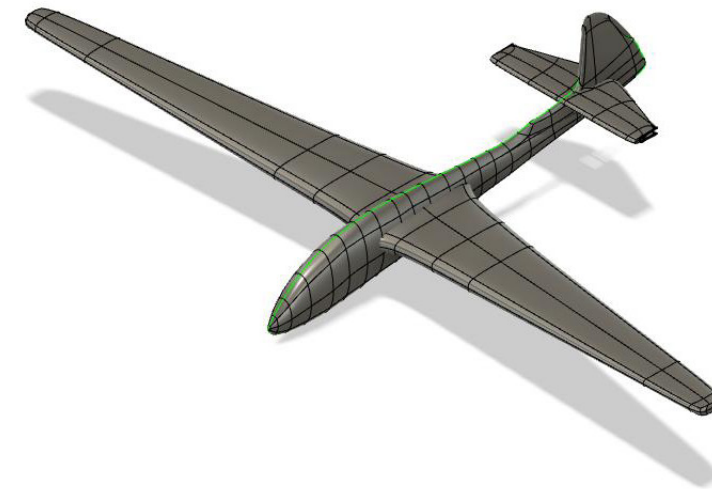
Symulatory pozwalają na przetestowanie swoich umiejętności pilotażowych bez ryzyka czy dużych kosztów.

Mogą być one w postaci stacjonarnej wersji odwzorowującej kabinę szybowca, która znajdowałaby się w muzeum oraz w mniejszej, na ekranach użytkowników komputerów domowych.

Modelarstwo dla wielu było wstępem do zainteresowania lotnictwem. Drukarki 3D ułatwiają dziś prace modelarskie, pozwalając na rozwój prac modelarskich bez wychodzenia z domu.

Stworzenie programu pozwalającego modelarzom na tworzenie nowych, trójwymiarowych konstrukcji i porównanie ich do szybowców SZD nie tylko byłoby dobrą zabawą, ale również wzbudziłoby zainteresowanie ludzi.

Biorąc pod uwagę dzisiejsze standardy stworzenie takiego ośrodka nie jest możliwe, zatem projekt dotyczy stworzenia platformy umożliwiającej choć w małym stopniu realizację jego założeń.

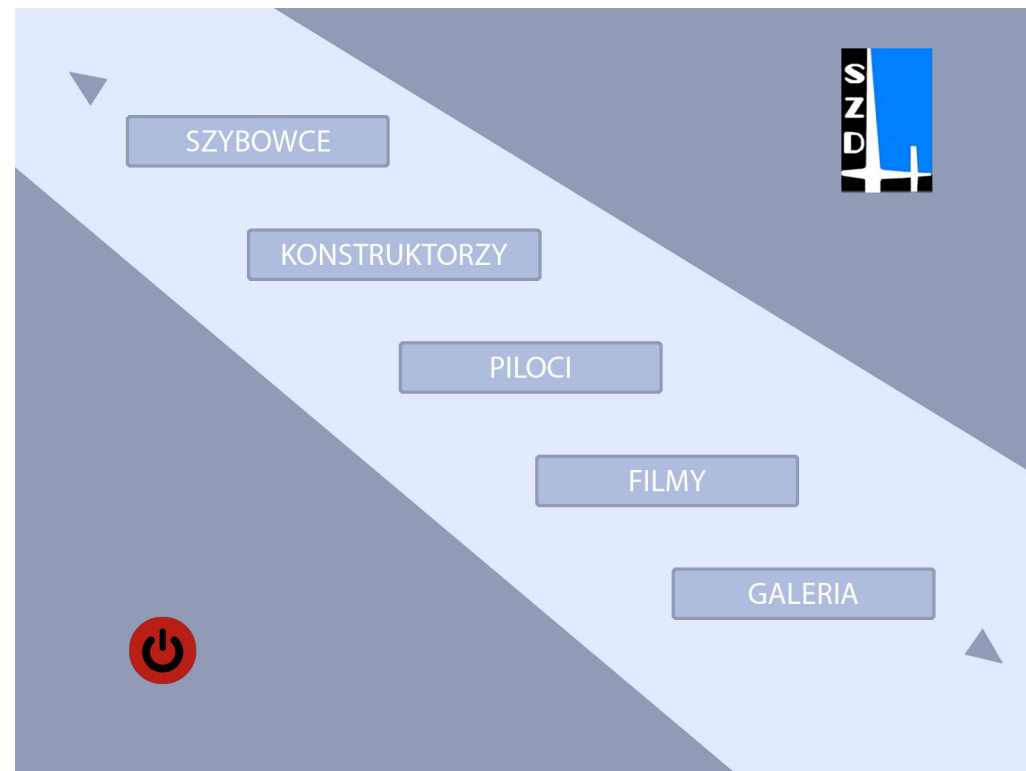


Koncepcja programu

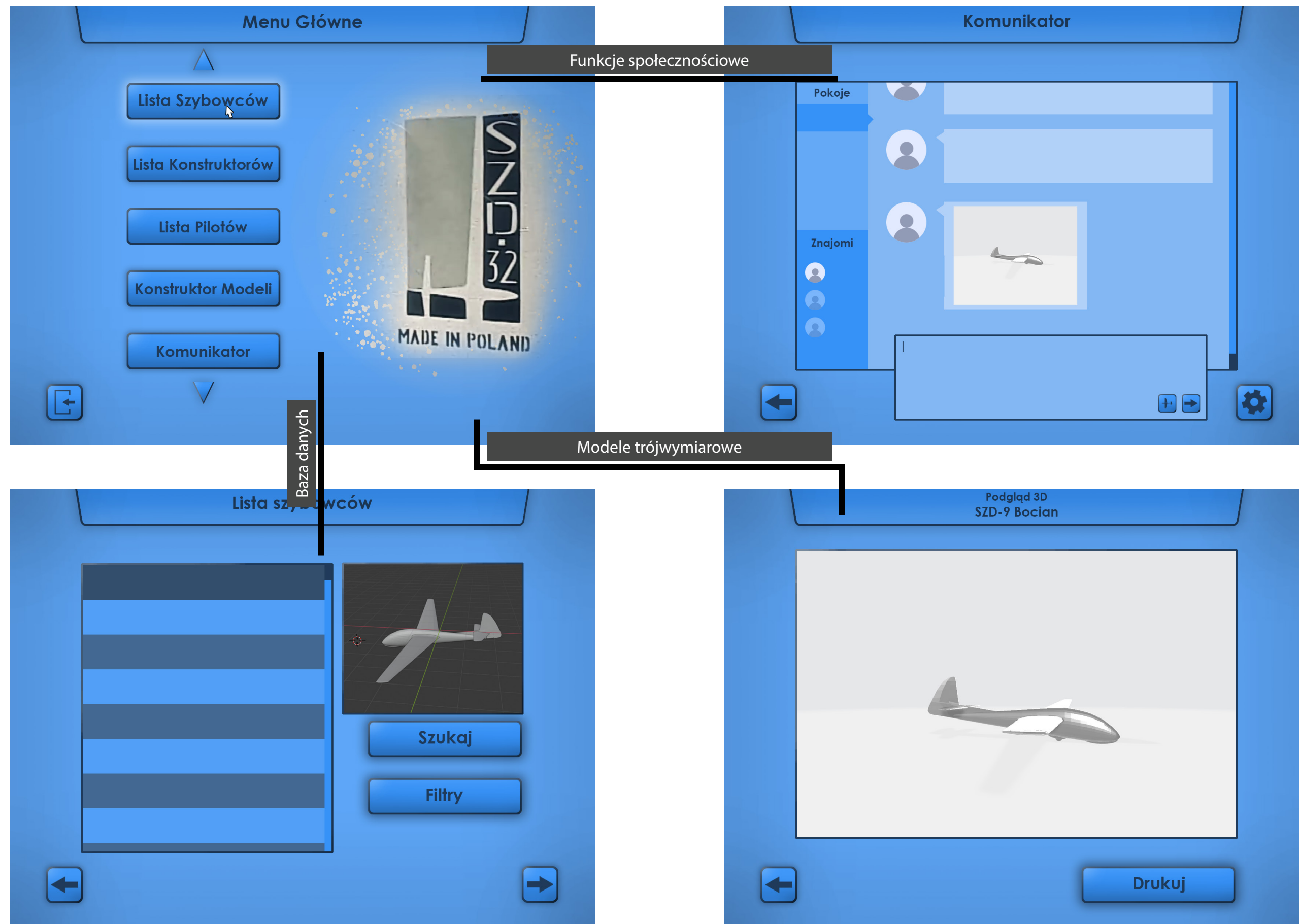
Platforma pozwalałaby użytkownikom na komunikowanie się między sobą, będąc jednocześnie bazą danych dotyczącą SZD. Zapewniałaby możliwość wymiany jak i uzupełniania mało znanych informacji czy anegdot dotyczących zakładu. Oprócz tego pozwalałaby na tworzenie modeli szybowców oraz ich publikację, by inni użytkownicy mogli samodzielnie je złożyć.

Założenia programu:

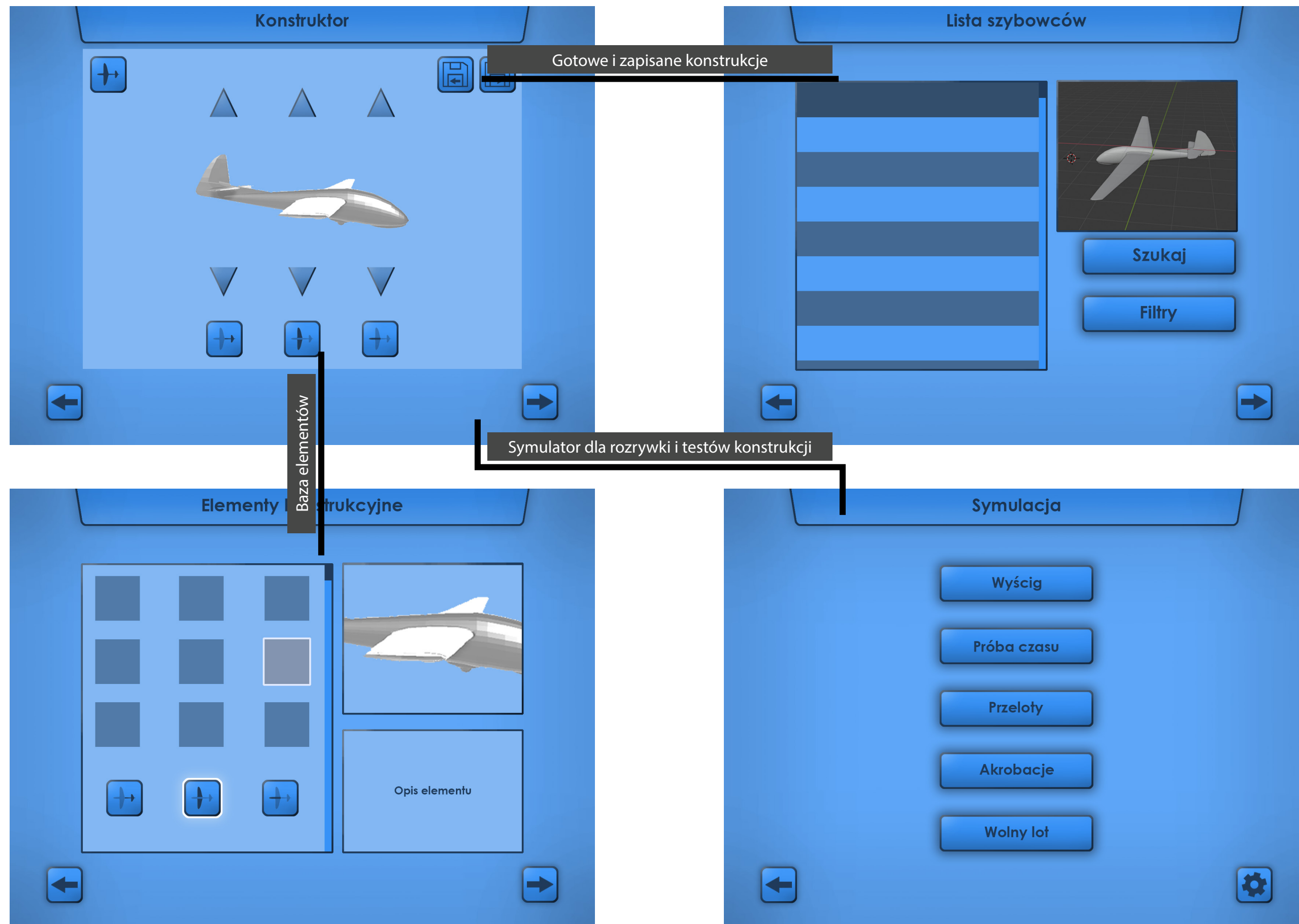
- Promocja historii Szybowcowego Zakładu Doświadczalnego
- Promocja myśli technicznej
- Ułatwienie kontaktów społecznych między hobbystami
- Wzbudzenie zainteresowania techniką
- Rozwój zdolności technicznych i manualnych
- Archiwizacja informacji o polskim szybownictwie



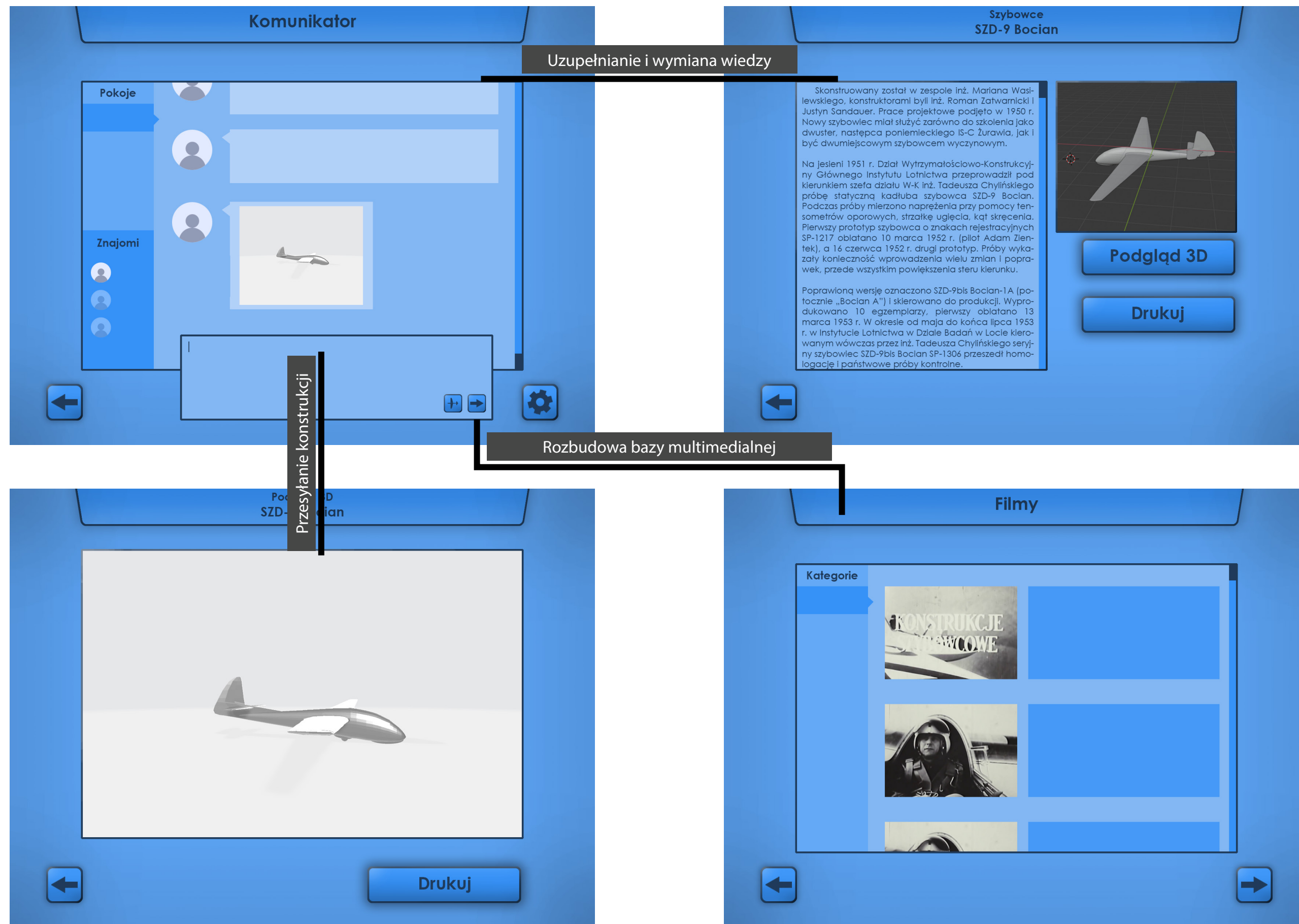
Wstępne koncepcje menu programu.



Program łączyły w sobie funkcje interaktywnej encyklopedii szybowców stworzonych przez SZD, komunikatora oraz platformy społecznościowej.



Oprócz przeglądania i testowania istniejących konstrukcji w symulatorze lotu, program umożliwiałby stworzenie wirtualnego szybowca i jego przetestowania.



Dodatkowo wbudowany komunikator umożliwiałby przesyłanie stworzonych przez użytkowników trójwymiarowych modeli. Oprócz tego umożliwiałby rozbudowywanie przez nich bazy danych samego programu.

Konstruktorzy Roman Zatrwarnicki

Był synem Aleksandra i Marii z domu Kastner. W 1934 uzyskał maturę w XI Państwowym Gimnazjum im. Jana i Andrzeja Śniadeckich we Lwowie. W tym samym roku rozpoczął studia na Wydziale Mechanicznym Politechniki Lwowskiej, jej dyplom nostryfikował w 1940 na AGH. W czasie studiów został członkiem korporacji akademickiej Slavia.

W 1937 rozpoczął szkolenie lotnicze i w tym samym roku uzyskał kategorie A, B i C pilota szybowcowego. Wstąpił do lwowskiego Związku Awiacyjnego Studentów Politechniki Lwowskiej, od 1939 był członkiem Aeroklubu Lwowskiego. W 1939 został również członkiem Stowarzyszenia Inżynierów i Techników Mechaników Polskich (SIMP). W latach 1937-1940 pracował jako asystent na Katedrze Geometrii Wykreślnej Politechniki Lwowskiej, w 1940 r. rozpoczął pracę w Warsztatach Szybowcowych Nr 5, gdzie jako inżynier wiodący nadzorował budowę szybowców Us-6 i Sza-10. Po zajęciu Lwowa przez Niemców pracował w różnych przedsiębiorstwach nie związanych z szybownictwem.

W 1945 repatriował się ze Lwowa do Polski, gdzie nawiązał kontakt z organizatorami Instytutu Szybownictwa w Bielsku. W IS rozpoczął pracę od 1 listopada 1946 r., jego pierwszą konstrukcją była wyciągarka szybowcowa SZD-X oraz ściągarka liny holowniczej. Pod jego

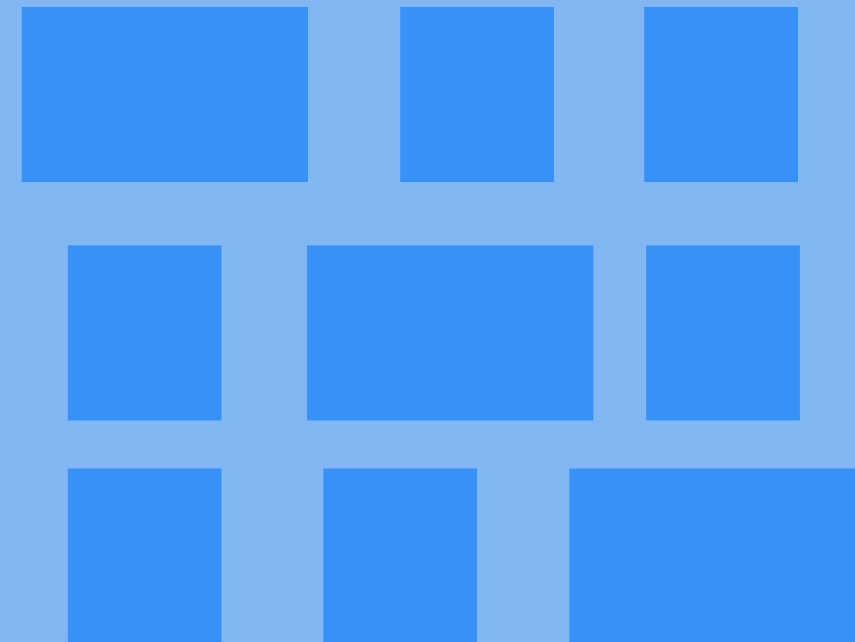


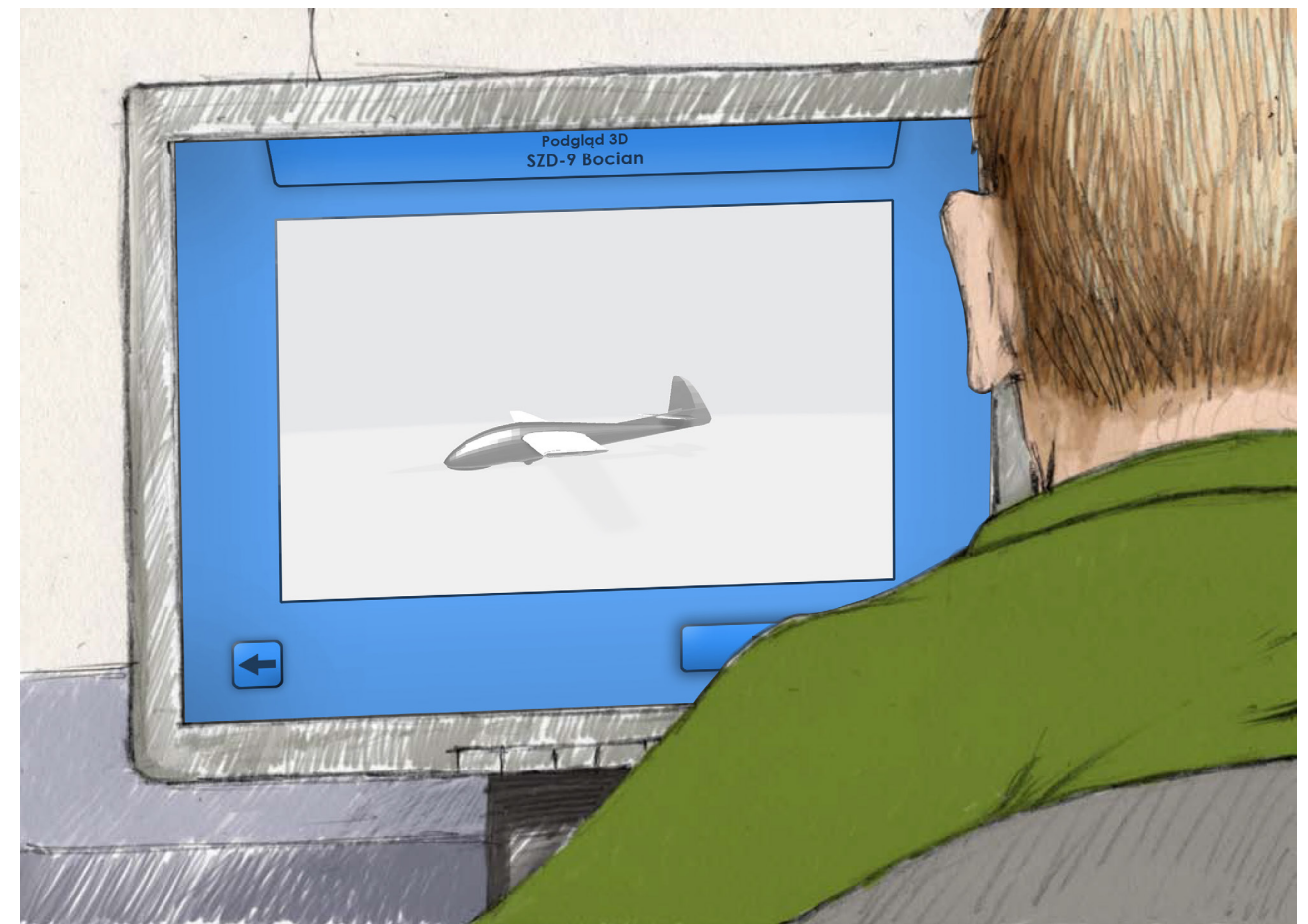
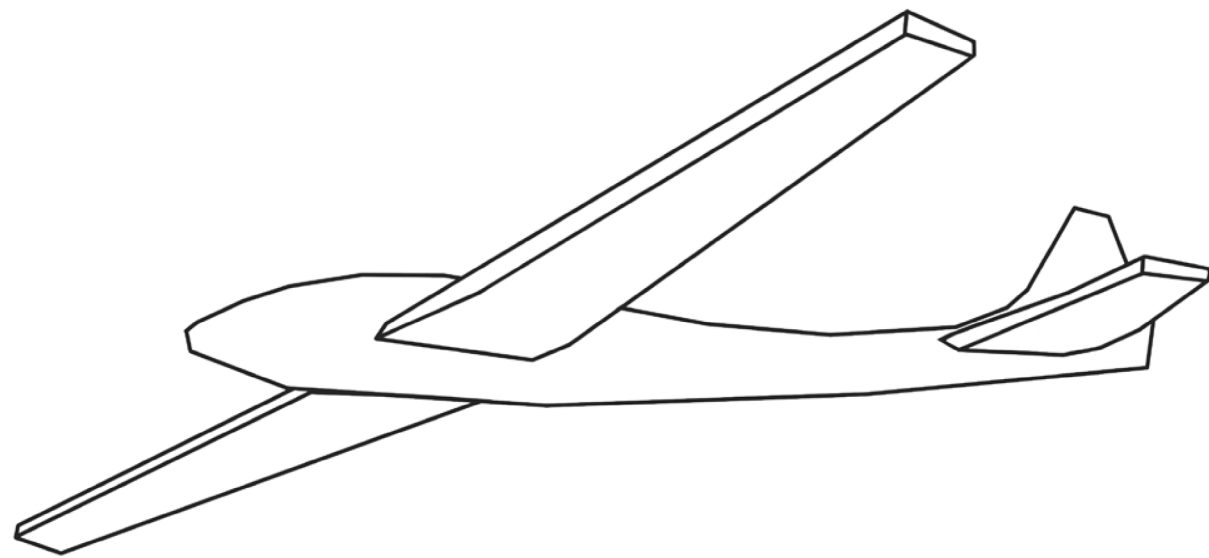
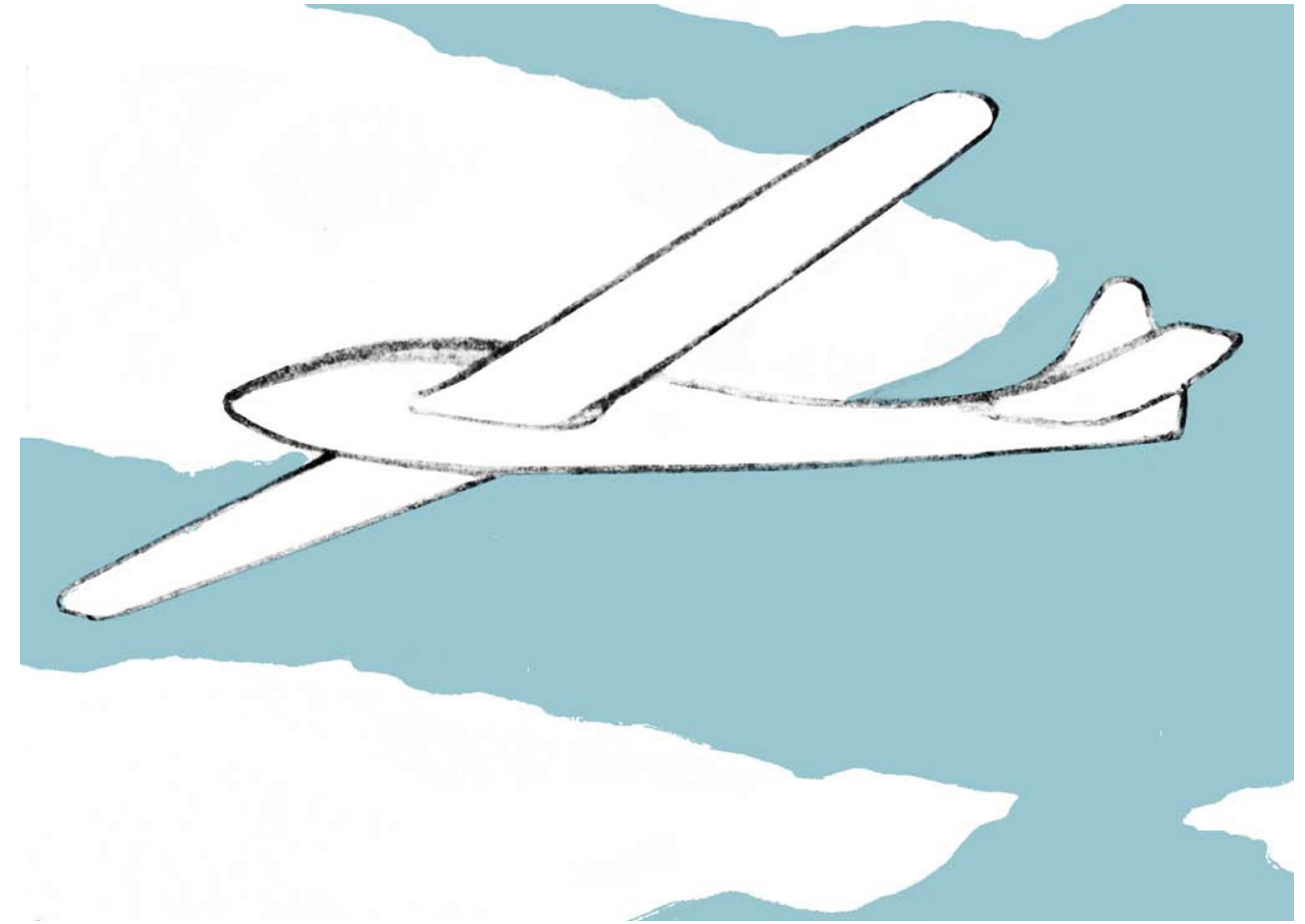
Powiązane konstrukcje



Galeria

Kategorie

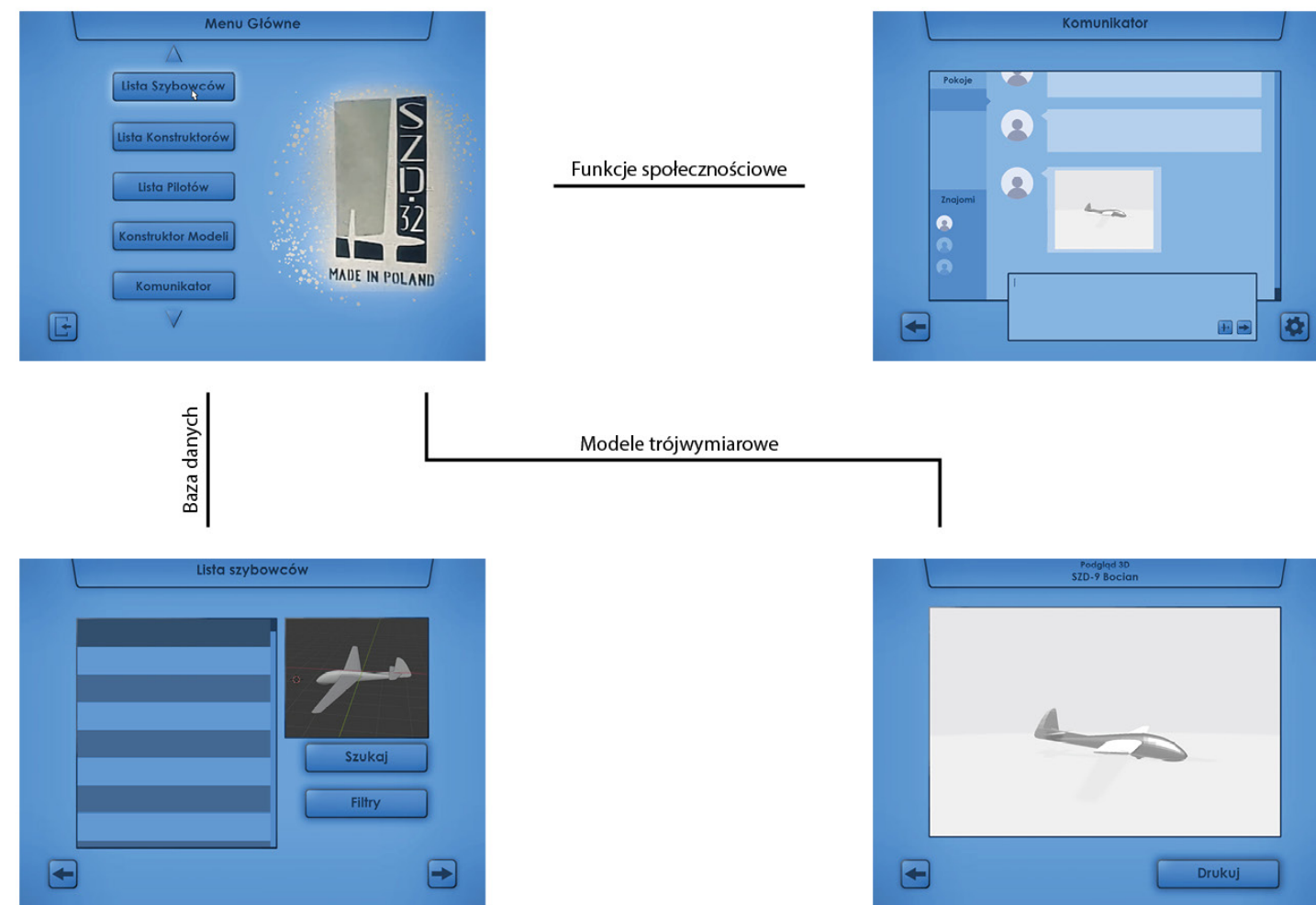
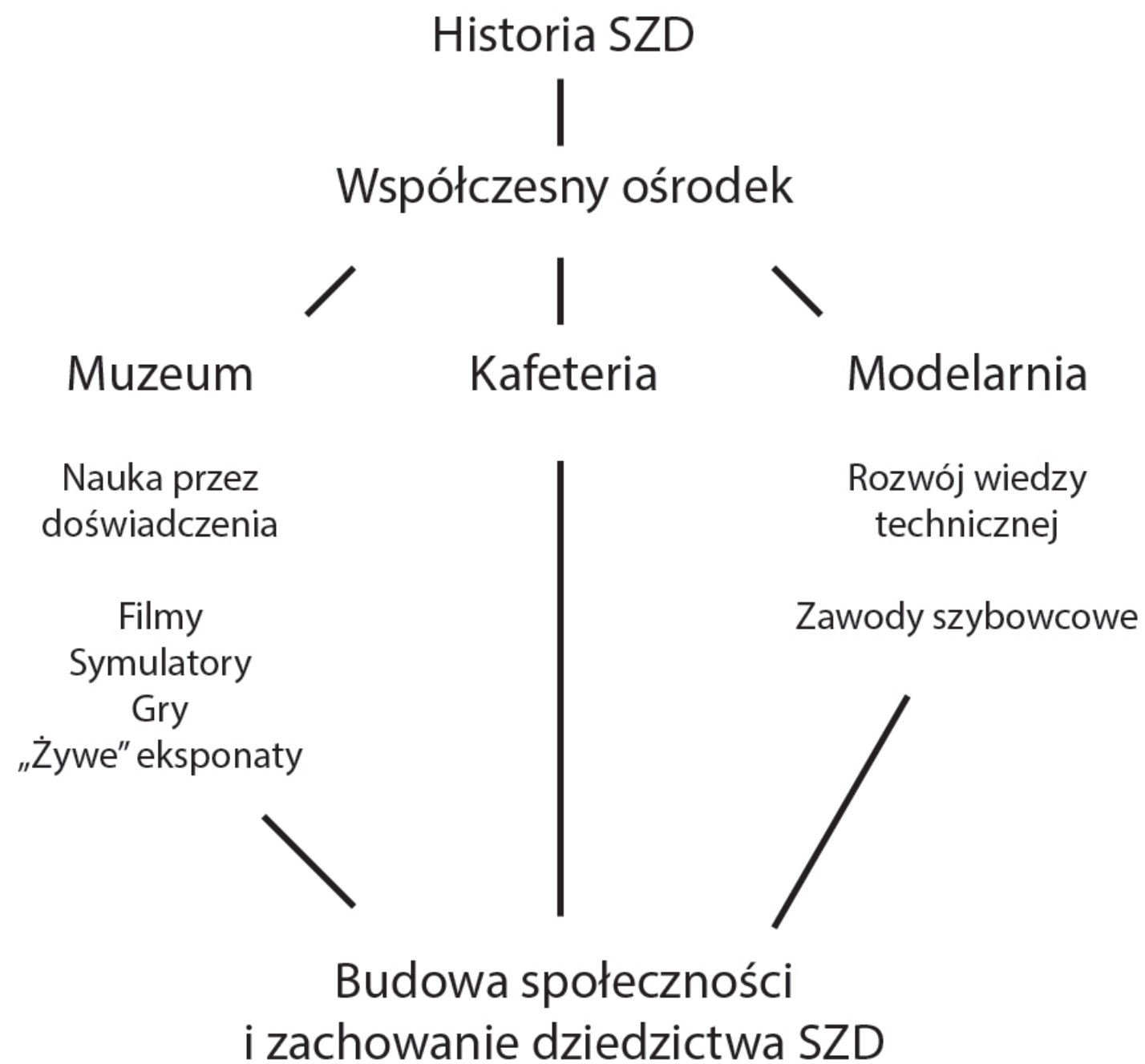




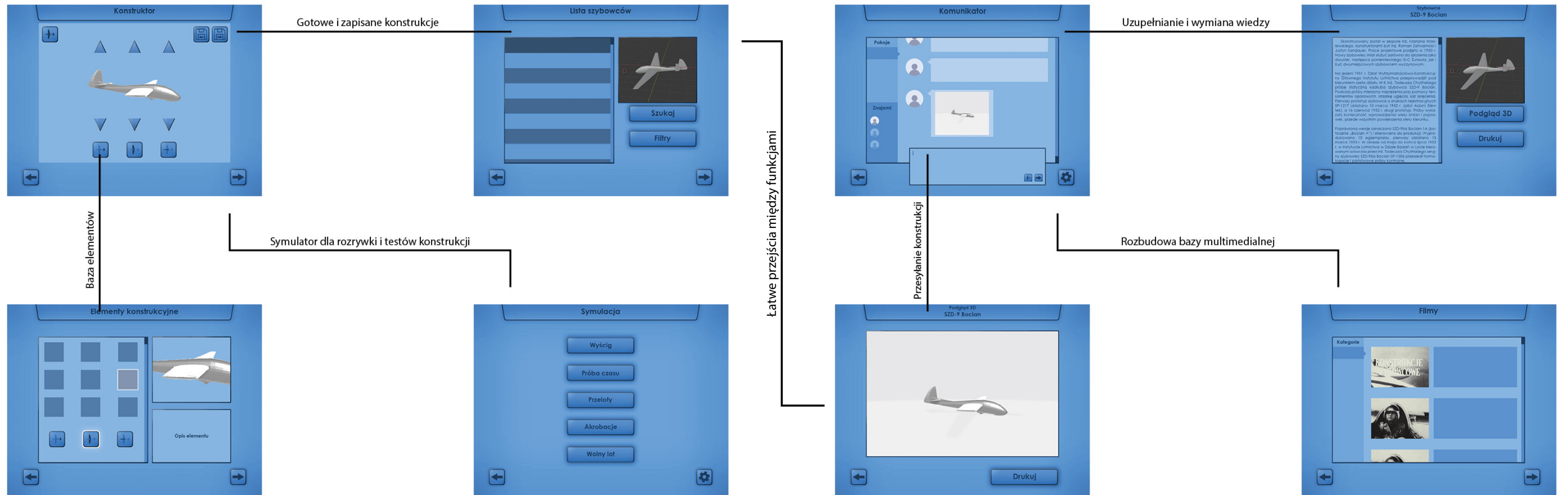


Możliwość wymiany trójwymiarowych modeli między użytkownikami oraz druk tych konstrukcji spowodowałyby zacieśnianie więzów w społeczności modelarzy czy osób zainteresowanych historią SZD.

Koncepcja programu



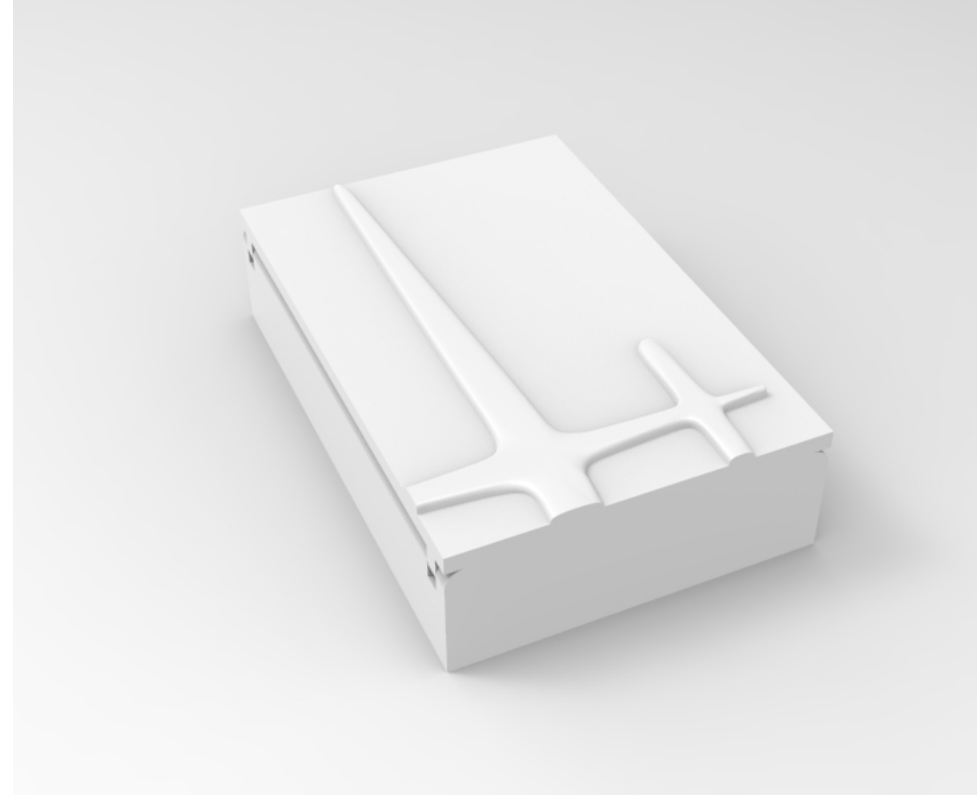
Koncepcja programu



Interakcja między użytkownikami



Opakowanie



Program rozprawdzany byłby cyfrowo, bądź na nośnikach pamięci typu pendrive.

Opakowanie wykonane byłoby z plastiku oraz miało by wymiary 60 × 40 × 16 mm.

Front pudełka tworzyłby dwie klapki z reliefem przedstawiającym logo SZD, otwierające się na zewnątrz i dzielące się wzdłuż krawędzi skrzydeł szysbowca.

Sam pendrive osadzony byłby wewnątrz w otoczeniu z pianki, dzięki czemu nie uległby uszkodzeniu w trakcie transportu i nie znajdowałby się luzem w pudełku.

