

11 kwietnia 2024r.

By właściwie zrozumieć naszą poranną sytuację musimy przenieść się na chwilę do wieczora dnia poprzedniego.

Przygotowania modelu oraz jego ostatnie szlify szły dobrze, co jednak sprawiło, że ekipie zaburzało w brzuchach. Decyzja była szybka i prosta. Marcel wraz z Olkiem wyskoczą do pobliskiego Domino's i kupią nam pizzę. Całość operacji była planowana na ok. 30 minut. Niestety prace nad modelem przerywa telefon od Marcela - mamy pizzę, ale samochód nie chce ruszyć. System zablokował możliwość zwolnienia elektrycznego hamulca ręcznego. Część wygłodniałych modelarzy postanowiła wybrać się na spacer do chłopaków, by wspólnymi siłami rozwiązać problem (motywem równie dobrze mogła być ciepła pizza czekająca na nich 7 minut pieszo od motelu). Na przechadzkę ratunkową wybrali się Adam S., Mikołaj oraz Antoni N.



W tym samym czasie Marcel oraz (zdalnie) opiekun Radek starali się skontaktować z linią pomocy wypożyczalni. W obu przypadkach po ustaleniu wszystkich szczegółów konsultant twierdził, że nie może wysłać informacji gdyż nie dzwonimy z amerykańskich numerów lub informując, że adres jest błędny i natychmiastowo po tym rozłączając się.

Ekipa ratunkowa zabrała się do prób rozwiązania problemu dopiero po napełnieniu swoich brzuchów (co chyba rozjaśnia nam główny czynnik motywujący ich fatywę). Po wielu próbach resetowania systemu, a nawet wyłączenia bezpiecznika odpowiedzialnego za park break drużyna spod Domino's postanowiła wywiesić białą flagę oraz pozostawić samochód do rana na parkingu pizzerii.

7000
ft

6000

5000

4000

3000

2000

1000

0

Podczas spaceru naszyły nas refleksje, że w starszych modelach, niewypchanych po sufit elektroniką i przyciskami samochodów taka usterka prawdopodobnie nie miałaby miejsca. Postęp czasem tworzy nowe problemy, z którymi nie dane nam było się mierzyć wcześniej.

Wracamy wreszcie do poranka drugiego dnia przygotowań do zawodów.

Marcel oraz Adam B. czekają na opiekuna Radka, by wspólnie zająć się tematem naszego samochodu. Notabene wypadałoby nadmienić, że w momencie wypożyczenia auto miało 8 mil na liczniku...

Po dotarciu na miejsce pada decyzja opiekuna o ponownej, ostatniej próbie zwolnienia hamulca ręcznego w naszym Chryslerze. Marcel wsiada za kółko, zapłon, przycisk zwolnienia hamulca i ... hamulec puścił - samochód jest gotów do jazdy, jak gdyby nigdy nic. Nie do końca wiemy, co i czy cokolwiek zrobił opiekun (on chyba też tego nie wie), ale jeśli samą obecnością naprawił Chryslera to wynika z tego, że doktoratów nie dają za darmo.

Dobra nowina o samochodzie nastawia nas bardzo pozytywnie. Spodziewaliśmy się, że pół dnia spędzimy na walce z wypożyczalnią, a tu okazało się, że możemy robić to, po co przyjechaliśmy - latać.

Na lotnisko dotarliśmy około godziny 10:00. Montaż samolotu zajmuje nam chwilę i jesteśmy gotowi do lotu. Po przeczytaniu checklisty przenosimy samolot na start.

Po chwili oczekiwania ustawiamy Regulara na linii, Antek kładzie się pod skrzydłami by przytrzymać samolot, Mikołaj poprawia okulary na nosie i przestawia gaz na pełne obroty. Model podrywa się w poło-wie pasa bez żadnych problemów, jednak chwilę po starcie samolot znosi na lewo od osi pasa, a Mikołaj przezornie wybiera przyziemienie by Regular nie zrobi nikomu krzywdy.

Wszyscy cali, lecz niestety ten manewr kosztuje nas złamaną przednią część kadłuba. Tego dnia był to jedyny model przeznaczony przez nas do latania, więc od razu wchodzimy w tryb naprawczy. Przeprowadzamy pełen przegląd modelu i zabieramy

się za maintenance. Dokładnie wzmacniamy kadłub do stanu „lepszy niż nowy”, jak opisał go Antoni N.



W oczekiwaniu na zastygnięcie żywicy część ekipy wybiera się do, ukochanej już od lat przez AKL, Pandy Express. Wciągamy orange chicken, krótka sjesta i zgłaszamy gotowość do lotu.

Około godziny 16:00 wkraczamy ponownie na pas. Wszystko na checkliście odhaczone - startujemy. Model odrywa się znowu w połowie dystansu i tym razem nie zamierza przedwcześnie lądować. Poprawnie wykonany krąg i delikatne przyziemienie skutkują decyzją o kolejnym locie. Ponownie krąg oraz lądowanie również przebiegają poprawnie.



Szybka wymiana akumulatora poprzedza kolejne dwa, równie udane loty.

Podczas dzisiejszych oblotów powstał nawet mem nawiązujący do Matrixa.



This is your last chance. After this, there is no turning back. You take the blue pill – the story ends, you wake up in your bed and believe whatever you want to believe. You take the red pill – you stay in Wonderland, and I show you how deep the rabbit hole goes.

Po czwartej próbie zakończonej sukcesem Mikołaj wraz z Adamem podejmują decyzję o zakończeniu prób na dziś, by mieć pełen komplet samolotów na zawody.



Na koniec dnia robimy wspólne zdjęcie, by uczcić 4 udane loty i pełną gotowość drużyny, na zaczynające się jutro, zawody.



Ze względu na wczesną porę postanawiamy wybrać się na zachód słońca pod znak Hollywood. Jedynie dowódca oraz pilot zostają w motelu i zrealizują ten plan jutro, mając na uwadze niewystarczającą ilość miejsc w naszym Chryslerze.



Dzień zakończyliśmy drobnymi poprawkami, by modele były ciut bardziej zbliżone do wymiarów zaznaczonych na rysunku technicznym, jednocześnie oglądając fascynujący film „One Six Right” o lotnisku w Van Nyus zaproponowanym przez naszego opiekuna.



Jutro rozpoczynamy rywalizację w zawodach!

21 stycznia 2024r.

Zawody trwają ledwie trzy dni, jednak przygotowania do nich - kilka miesięcy. Dziś wracamy biuletynem do relacji Filipa Stolaraka z pierwszego oblotu, który miał miejsce 21 stycznia. W Kalifornii mamy 30°C , w Kąkolewie był śnieg i -5°C . Pierwszy oblot to wielkie wydarzenie stanowiące podsumowanie prac projektowych i wykonawczych. Natura i fizyka niekiedy brutalnie weryfikuje nasze pomysły i wysiłki. Oddajmy głos Filipowi.

7000
ft

6000

5000

4000

3000

2000

1000

0



Przygotowania do oblotu zaczęły się już dzień wcześniej i widać było, że procedury wdrażane przez Adama zaczynają działać. Mianowicie Marcel i reszta ekipy intensywnie pracowali na modelarni w sobotę do późna (tak naprawdę to do niedzieli). Owoce tej pracy były świetnie widoczne w niedzielę przed świtem, kiedy ekipa oblotowa była spakowana w 15 minut, bo tyle zajęło spakowanie modelu i przygotowanych w skrzynkach narzędzi do samochodów. Szybka odprawa i jazda na Kąkolewo. Już w pół do dziewiątej byliśmy w komplecie na płycie lotniska i przystąpiliśmy do składania modelu i przygotowywania się do pierwszego lotu.



Wszystko do tej pory szło zbyt gładko, więc przyszła kolej na trochę komplikacji. Pierwsza związana była z faktem, iż środek ciężkości modelu znajdował się za środkiem aerodynamicznym modelu. Poradziliśmy sobie z tym dokładając prawie kilogram obciążenia tuż za silnikiem. Dobrze, samolot wyważony, już na linii startu, jeszcze tylko zabezpieczyć ładunek przed przemieszczaniem się w locie i got.... i no właśnie. Ktoś, nie powiem kto, próbował uciąć trytytkę nożem zamiast obcinaczką i próba ta skończyła się uderzeniem w podwozie, które boleśnie

odczuło tą ingerencję. Szybko jednak wyciągamy korzyść z całej sytuacji, przesuwamy tylne podwozie do tyłu tak, aby w efekcie mieć mniejszy problem z wyważaniem statku przed lotem.



Dochodzi 10:00 gdy po raz drugi ustawiamy się na startcie.

Choć slalomem ale na szczęście bez większej utraty kierunku Jasiu Dominiak nabiera prędkości po pasie, ciągnie ster wysokości na siebie i nasz Regular wzbija się w powietrze. Pierwszy, drugi zakręt. Potem nabranie nieco wysokości, test reakcji na stery. Trzeci zakręt. Pilot parę razy podciąga samolot doprowadzając do niewielkich przeciągnięć, jednak szybko odzyskując nad nim kontrolę za każdym razem. Próby te nie pozostają bez okrzyków podziwu (albo i niepokoju :-)) obserwatorów. Wreszcie ostatni zakręt i dość twarde przyziemienie. Już z daleka wiadać, że coś tam nie zagrało.



Diagnostujemy sytuację (oczywiście po wyciągnięciu safety-pluga). Podwozie po przyziemieniu wyrwało się i pokiereszowało przy tym kadłub, którego konstrukcja okazała się być zbyt delikatna.

Zespół od razu zabrał się do pracy. Kadłub został naprawiony i wzmocniony na tyle, na ile pozwalały



warunki. Wraz z pilotem diagnozujemy kolejny problem. Statecznik poziomy został zamocowany na ogonie na stałe z mocno dodatnim kątem nadarcia. Takie ustawienie powoduje, że nawet gdy ster wysokości jest wytrzymały, to najmniejsze wychylenie steru w dół powoduje bardzo mocny moment obrotowy. To z kolei przysparza trochę problemów w locie i jeszcze większych przy lądowaniu, gdy szczególnie ważna jest pełna i precyzyjna kontrola zniżania.



Po analizie sytuacji i naradzie, zdecydowaliśmy nie zmieniać mocowania statecznika. Naprawimy podwozie i załadujemy samolot pod korek, aby dysponować wiedzą, która pomoże nam zdecydować o konkursowej rubryce o nazwie "payload prediction". Na podstawie obliczeń i doświadczeń w locie wskazujemy organizatorom jaki ładunek nasz samolot podniesie przy danej temperaturze powietrza. Decyduje to potem o wynikach zawodów. Źle jeśli zadeklarujemy za mało, a okaże się że samolot ma większy potencjał. Źle jeśli zadeklarujemy za mało, a okaże się że samolot nie jest w stanie tyle podnieść. Najlepiej gdy zadeklarujemy w punkt.

Ustawiamy samolot kolejny raz na startcie, ale w ramach rozbiegu na wyznaczonej przez Adama długości Jasiowi nie udaje się oderwać.



Kolejne podejście - tym razem Janek wytrzymał do ostatniej chwili i wyrwał samolot równo z końcem pasa. Jest w powietrzu, a na pokładzie 9 kilogramów czarnej stali. Petarda! Start można było uznać za udany, czego niestety nie można było powiedzieć o lądowaniu. Z uwagi na wspomniany problem ze sterem wysokości, przednie podwozie dotyka nawierzchni lotniska jako pierwsze i wyrwa cały dziób modelu. Korzyść jest taka, że przynajmniej pakowanie szczątków do auta jest teraz szybsze.



Bogatsi o nową wiedzę pakujemy się do samochodów i wracamy do Poznania. Już kolejnego dnia wznawiamy prace na modelarni, mając dokładnie zdefiniowane obszary do poprawy.

Modelarnia

W styczniu i lutym 2024r. w modelarni trwały intensywne prace



Odmienne od wcześniej stosowanego rozwiązania belkę ogonową wykonaliśmy w postaci rury aluminiowej o przekroju prostokątnym. Oprócz obliczeń analitycznych sprawdzaliśmy także rurę eksperymentalnie.

7000
ft

6000

5000

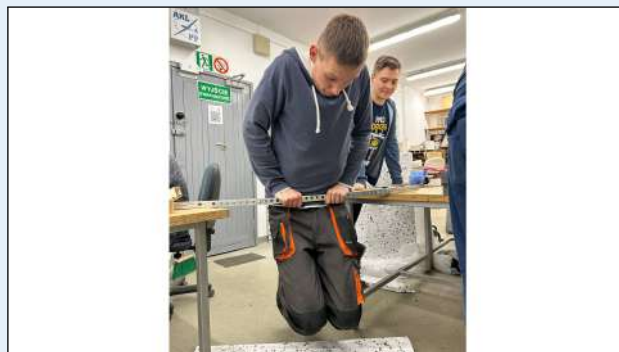
4000

3000

2000

1000

0



28 stycznia 2024r.

Tydzień po pierwszym oblocie przystępujemy do próby numer dwa. Pogoda dopisuje znacznie bardziej, nie musimy już odgarniać śniegu z pasa.



Tyle tylko że efekty oblotu są znacznie bardziej drgocące niż poprzednio. Rozbijamy płatowiec i tym razem naprawy będą miały znacznie większy zakres ...



Stypendium Marszałka

W dniu 12 grudnia 2023r. student AKL Marcel Kraśniewski odebrał z rąk Marszałka Województwa

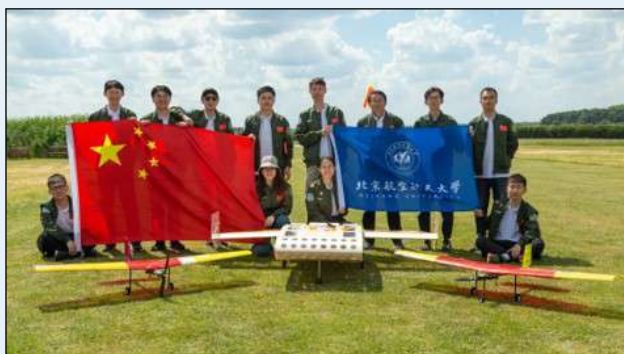
Wielkopolskiego Marka Woźniaka decyzję o przyznaniu stypendium naukowego. Marcel był jednym z 87 studentów, którzy dostąpili tego wyróżnienia. Na dokonania Marcela złożyły się m.in. 3. miejsce TeknoFest 2021, 2. miejsce SAE USA 2022 i 1. miejsce SAE Meksyk 2023. Są to dokonania drużynowe, a Marcel dołożył do każdego z nich swój wkład.



Stypendium traktujemy jako wyróżnienie dla kilku pokoleń studentów AKL, które dołożyło swój wkład w ten sukces, w tym dla Bartka Ptaka i Mateusza Piechockiego oraz Jana Dominiaka i Adama Bibera, którzy włożyli wielką pracę w sukcesy 2021-2023.

CUADC

Na przełomie września i października 2024r. reprezentacja AKL na zaproszenie prof. Song Lei z Beihang University weźmie udział w zawodach China Universities Aircraft Design Competition (CUADC) organizowanych w Dingzhou (Hebei). Zawody mają charakter zbliżony do SAE Aero Design, w których AKL bierze udział od 2008r.



Reprezentacja Beihang University z powodzeniem brała udział w zawodach SAE Aero Design USA sięgając w nich po najwyższe laury.

7000
ft

6000

5000

4000

3000

2000

1000

0

Patryk i Kamila

9 września 2023r. Kamila i Patryk zawarli związek małżeński. Patryk w latach 2017-2019 był studentem AKL i członkiem ekipy, która sięgnęła po zwycięstwo w klasie Regular na SAE West 2018. Młodej parze życzymy wszystkiego najlepszego na nowej drodze życia!

