

Sobota 3 marca

Tęsknota za meksykańskim słońcem nie pomaga nam w przystosowaniu się do warunków pogodowych w Polsce. Na szczęście (lub nieszczęście) mamy tylko cztery dni, aby dopiąć na ostatni guzik wszystkie krajowe sprawy i przygotować się na kolejne zawody. Do SAE Aero Design East zostało już tylko pięć dni. Zniszczenie dwóch modeli samolotów w meksykańskich zawodach zmusiło ekipę pozostałą w kraju (ze względu na ograniczenia finansowe, formalne i czasowe) do budowy od zera egzemplarza #4. Mimo braku części narzędzi (poleciały do Meksyku), pojedynczych materiałów oraz rąk do pracy, oba modele (#3 i #4) powstały w przeciągu niecałych dwóch tygodni. To cztery razy szybciej niż przy standardowym trybie pracy. Ekipa spisała się na medal.



Na szczęście niektóre elementy zniszczonych samolotów uda się odzyskać. Po przyjeździe na Florydę sprawdzimy czy spełniają one założenia nowej konstrukcji. Mamy nadzieję, że uda się wykorzystać jak najwięcej z nich.

Nasza ekipa do zadań specjalnych, w składzie Krzysztof Graczyk & Patryk Szkudlarek przeżyła 24-godziną podróż w meksykańskim autobusie. Jakość adekwatna do ceny. 59 zł za przejechanie ponad 1200 km? Bierzemy! Jak można się domyśleć, po tych i innych przygodach związanych z przewozem dwóch dużych, podejrzanych skrzyń owiniętych czarnym strechem przez granicę

ft
42000
32000
22000
12000
2000
1500
1000

Tour de Mexican Gulf

meksykańsko-amerykańską, nie wyobrażamy sobie, że mielibyśmy ich teraz nie wykorzystać. Oddajmy jeszcze na chwilę głos Patrykowi i Krzysztofowi.

Cały przejazd, zamiast 300\$ (USD) omyłkowo kosztował nas zaledwie 300 MXN (peso meksykańskich). To prawdopodobnie błąd programu pośredniczącego w opłacie – nas to bardzo cieszy. Autobus okazał się prawidłowy, choć nie specjalnie wygodny. Panowała napięta atmosfera, autobus wypełniony był w 1/2, ludzie łypali na siebie spod łbów. Nie pomagał też zapach z busowej toalety. Na granicy w Laredo podróżni wraz z bagażami opuścili autobus, który wjechał na wielkoformatowy skaner.

Celnik przyzwyczajony do meksykańskich paszportów zapomniał o wbiciu standardowego stempla. Po 30 km pojawia się kolejna kontrola – tym razem lotna, nastawiona na naszą ekipę. Urok osobisty przekonał panie celnik, że „my to nie przemytnicy”. Autobus dojeżdża do San Antonio, gdzie chłopacy wypożyczają samochód. Jednak aby dotrzeć do wypożyczalni muszą wynaleźć taksówkę, która weźmie na pokład skrzynie. W końcu udaje się im zatrzymać Dodge’a Town & Country. 3 minuty jazdy kosztują \$20. Tego dnia chłopacy śpią w San Antonio – mieście szpitali. Hotel mieści się przy ... Medical Road. W Houston zwiedzają Johnson Space Center



Następnie śpią w Galveston.

Ostatni trzy etapy podróży to: Nowy Orlean, Diamond Head, Gainesville. Finalnie meldują się w naszym domu w Kissimmee. Razem 3750 km i 5 dni.

Tour de Mexican Gulf

ft
42000

Poniedziałek 5 marca



Tymczasem pozostała część ekipy jest już spakowana. Jesteśmy po spotkaniu organizacyjnym, na którym podzieliliśmy się zadaniami na najbliższy czas. Nasz model zmieścił się do dwóch kartonowych opakowań o wymiarach 50 x 70 x 140. Wszystkie potrzebne narzędzia i materiały też są spakowane. Wygląda na to, że jesteśmy gotowi. Za parę godzin Kamil z PoDzikiem ruszą w podróż z naszymi skrzyniami do Warszawy. Z pewnością ich również mogą spotkać ciekawe przygody podczas transportu, a przede wszystkim na lotnisku. Takie nietypowe, podejrzane bagaże zawsze interesują straż graniczną i innych pracowników lotniska. Nasze budziki dzwonią bardzo wcześnie. Zdecydowanie za wcześnie. Niektórzy z nas nie zdążyli nawet ich włączyć, a już trzeba było jechać na

lotnisko. PoDzik i Kamil ruszają ze skrzyniami do Warszawy już o 1:00 w nocy. Nie możemy nadawać skrzyń z Poznania ze względu na ograniczoną ładowność samolotów.

2000
1500
1000



Projekt „Udział reprezentacji Politechniki Poznańskiej w zawodach akademickich SAE Aero Design Mexico 2018, SAE Aero Design USA East & West 2018 oraz Medical Express 2018” jest realizowany w ramach programu Najlepsi z najlepszych 2.0 organizowanego przez Ministerstwo Nauki i Szkolnictwa Wyższego. Projekt współfinansowany ze środków Europejskiego Funduszu Społecznego w ramach Programu Operacyjnego Wiedza Edukacja Rozwój.

Poniedziałek 5 marca

Dzięki zyczliwości pana Kanclerza chłopaków do Warszawy wraz ze skrzyniami dowozi pan Leszek. Godzina 4:30 to czas naszego spotkania na lotnisku. Lekko zaspani, ale pełni energii sprawdzamy czy nasze bagaże nie przekraczają dopuszczalnego limitu wagowego - 23 kg. Na szczęście nikt z nas nie przeładował swojej walizki. Wszystkie potrzebne materiały oraz narzędzia czekają na nas już w USA. Jednak nie mogliśmy zapomnieć o kilku niezbędnych elementach. Po sprawdzeniu czy wszystko zabraliśmy, idziemy oddać nasze bagaże. Zobaczymy się z nimi dopiero w Miami. Na razie jednak czeka nas lot do Frankfurtu. Również o 6:05 nasz samolot odrywa koła od ziemi. Lecimy. Za oknem piękny widok wchodzącego słońca. Z uwagi na poranne zamieszanie niektórzy z nas nie mieli czasu na śniadanie. Wspominając poprzednie podróże z Lufthansą liczymy na smaczną kanapkę z szynką lub serem. Niestety w ramach poczęstunku od linii lotniczej otrzymujemy słodkie ciastko z czekoladą i żurawiną, które jest tak słodkie, że nikt nie jest w stanie dojeść go do końca.

Lot ma trwać 1,5 h dlatego każdy z nas wykorzystuje ten czas jak może na krótką drzemkę. Planowo lądujemy we Frankfurcie. Mamy bardzo dużo czasu na przesiadkę. Bezproblemowo przechodzimy przez kontrolę paszportową. Monika i Andrii zostali zaproszeni na kontrolę osobistą tzw. „random security check”, na której zostali poproszeni o wypakowanie swoich bagaży. Po chwili już są z nami. Znajdujemy nasz terminal. Czekają nas spacerki po olbrzymim niemieckim lotnisku. Po około 30 minutach zajmujemy wygodne siedzenia blisko naszego gate'u. Czekamy na chłopaków startujących z Warszawy o 6:55. Jesteśmy z nimi w stałym kontakcie. Okazuje się, że już wylądowali we Frankfurcie. Niestety czas oczekiwania znacznie się przedłużył. Tracimy z nimi kontakt. Wokół nas zbierają się już ludzie lecący razem z nami do Miami.

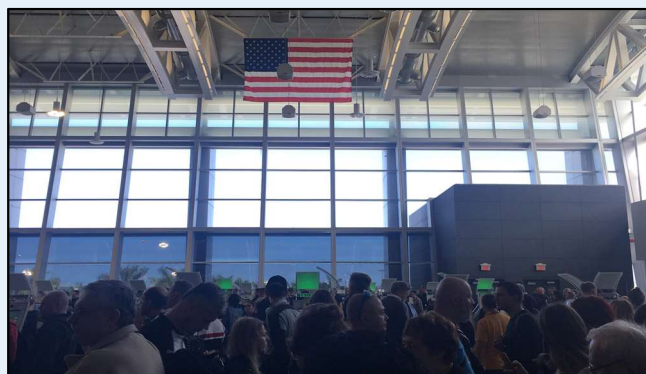
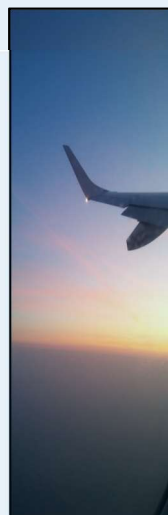
ft
42000
32000
22000
12000
2000
1500
1000

Poniedziałek 5 marca

Chłopaków cały czas nie ma. Nagle dociera do nas Kamil. Okazuje się, że PoDzika również zgarnęli na „random security check”. Jego kontrola trwała ok. 40 min. ze względu na interesującą aparaturę modelarską Futabę przewieszoną przez ramię naszego pilota. Po kilku minutach PoDzik jest już z nami. Zdażył chwilę przed tym, jak otworzono bramki i zaczęto wpuszczać pasażerów na pokład. Zwarci i gotowi, choć wciąż niewyspani, ruszamy na pokład największego na świecie samolotu pasażerskiego Airbus A380.

Rozmiar tej maszyny wywiera na nas ogromne wrażenie. Zajmujemy swoje miejsca. Okazało się, że losowo przydzielone miejsca Kamisia i Podzika znajdują się w tej samej części samolotu co nasze. Lot ma trwać 10 godzin, dlatego cieszymy się, że wszyscy siedzimy na tyle blisko siebie, aby móc swobodnie rozmawiać. Lufthansa zapewnia pełen komfort podróży. Od pysznych dwóch ciepłych posiłków, przez interaktywny panel

rozrywkowy, aż po poduszki i koce. Z wielką chęcią korzystamy ze wszystkich udogodnień, a w szczególności tych pozwalających nam nadrobić zaległy sen. Podróż samolotem mija nam stosunkowo szybko.



Poniedziałek 5 marca

Łądujemy na lotnisku w Miami ok. 15:00 czasu lokalnego. Właśnie wtedy dociera do nas, że nasza doba trwa 30 godzin! Musimy jeszcze przejść kontrolę wizową.

Oczekujemy w bardzo długiej kolejce. W końcu stajemy przed maszynami, które skanują nasze linie papilarne, przeprowadzają z nami krótki wywiad i dokumentują nasz wizerunek. Podzieleni na trzy grupy, przechodzimy dalej do oficerów imigracyjnych, którzy wypytyują o cel podróży.

Osoby przebywające na terenie Stanów Zjednoczonych po raz pierwszy zastanawiają się czy będą bardziej wypytywani i sprawdzani przez oficerów. Na szczęście tak się nie dzieje, bez problemu udajemy się dalej w celu odnalezienia naszych bagaży, a przede wszystkim naszych skrzyń. Jesteśmy ciekawi, lecz lekko zestresowani, w jakim stanie je zastaniemy. Po chwili znajdujemy największe bagaże na całym lotnisku. Nie mamy wątpliwości, że to właśnie nasze. Od razu rzuciły nam się w oczy... i z pewnością nie tylko nam. Co chwilę mijając strażników jesteśmy obsypywani pytaniami na temat ogromnych, tajemniczych skrzyń oraz celu podróży. Na szczęście udaje nam się ominąć dokładną kontrolę zawartości pakunków. Po wyjściu z sali odbioru bagaży, zostajemy mile przywitani w iście meksykańskim stylu. Natrafiamy na duży, wykonany ze sztucznych kwiatów napis, mający nakłonić nas do pocałunków.



Poniedziałek 5 marca

Nareszcie w komplecie. Jednak, jak to zawsze bywa, gdy jeden problem się rozwiąże, pojawiają się nowe. Walizka Michała okazała się nie mieć kółka. Na szczęście miał ubezpieczony bagaż. Podczas, gdy razem z Oktawią poszli wyjaśnić całą sytuację, reszta próbowała skontaktować się z naszymi kierowcami Krzysztofem i Patrykiem. Brak internetu, amerykańskiej karty SIM oraz taryfa 8zł/min tylko utrudniały nam kontakt. Jednak po kilku chwilach odnajdujemy się na Dolphin Parking. Dwie skrzynie i wszystkie nasze walizki trafiają do bagażnika. Pojemne Toyota Sienna i Dodge Caravan mieszczą wszystko bez problemu. Czeka nas teraz długa droga do domu w Kissimmee.

Po drodze zatrzymujemy się na ciepły posiłek w najpopularniejszej amerykańskiej restauracji - McDonald's. Ku naszemu zdziwieniu, Kamil - nasz grupowy antylingwista, aż rwie się do złożenia grupowego zamówienia, oczywiście w języku angielskim! Radzi sobie całkiem nieźle. To już kolejna taka sytuacja, w której Kamil zaskakuje nas swoją znajomością języka. Podjeżdżamy jeszcze do Walmartu. Musimy zrobić zakupy na poranne śniadanie. Nie łatwo wyżywić 12-osobową grupę (z czego 3/4 to żarłoczni mężczyźni). Najważniejsze produkty kupione. Czas do domu. W tym roku również wynajęliśmy cały dom, aby mieć komfort podczas budowy modelu. Mieszkanie jest duże, 6 sypialni, 3 łazienki, przestronna kuchnia, salon i, co najważniejsze dla nas, garaż który na czas zawodów stanie się prowizoryczną modelarnią. Jeszcze przed snem rozdzielamy zadania, wypakowujemy skrzynie i sprawdzamy stan techniczny naszych modeli. Wszystko jest w jak najlepszym porządku. Żadnych uszkodzeń. Możemy spokojnie iść spać. Planujemy jutro wczesną pobudkę, aby wyrobić się z budową modeli na czwartek, kiedy to chcemy zrobić oblot. Mamy nadzieję, że ulepszona i wzmocniona konstrukcja poradzi sobie z każdym wyzwaniem.

Wtorek 6 marca

Tuż po wybicciu godziny 8:00 słyszymy głośny łomot do drzwi. Michał wymyślił kreatywny, niezbyt odpowiadający nam sposób pobudki. Usłyszane „Guten Morgen” wzorowane na przywitaniu pewnego Helmuta (tak naprawdę Rubena) z zawodów ACC w Stuttgarcie miało nas wdrożyć w wyjazdowy klimat. Po porannej toalecie mamy możliwość zasmakowania śniadania w amerykańskim stylu: tosty z dżemem i masłem orzechowym, które razem tworzą wyśmienitą kompozycję smakową. Specjalnie dla miłośników polskiej kuchni, nasz zaopatrzeniowiec Patryk, zadbał o kilka tradycyjnych produktów, takich jak szynka, sery, przywieziony z Polski chleb. Na naszym stole brakuje jedynie masła. Na szczęście w myśl twierdzenia, że nie ma przedmiotów niezastąpionych, amerykańskie supermarkety oferują nam produkt o kuszącej nazwie „I can't believe it's not BUTTER” co po polsku oznacza „No nie mogę uwierzyć, że to nie MASŁO!!!!”. Tak działa tutaj marketing. Stany Zjednoczone, jako kraj z silną konsumpcją, ma duże doświadczenie w dziedzinie marketingu. Wiedzą, co należy napisać grubszą czcionką, aby sprzedać produkt.



Z uwagi na wiele zadań, które musimy dziś zrealizować, dzielimy się na dwie grupy. Pierwsza ma do załatwienia kilka spraw okołomode-



Wtorek 6 marca

larnianych. Internet w naszym domu nie spisuje się najlepiej, stąd pierwszym przystankiem na drodze jest sklep AT&T. Chwilę czekamy w kolejce, wreszcie przychodzi nasza kolej. Zostajemy poproszeni o podejście przez sprzedawcę, w celu wybrania odpowiedniej dla nas oferty. W końcu dochodzimy do porozumienia. Wybieramy ofertę miesięcznego internetu bez limitu 70 USD). W drodze powrotnej zahaczamy o sklep. Jesteśmy świadkami ciekawej rozmowy, podczas której pracownik supermarketu Publix pyta się gdzie na terenie Stanów Zjednoczonych leży taki stan jak Polska ...

W międzyczasie drugi zespół zajmuje się budową samolotu oraz przygotowaniem prezentacji technicznej na rozpoczynające się już w piątek zawody. Wszystko idzie zgodnie z naszymi planami. Najprawdopodobniej przed północą zakończymy konieczne prace. Patryk dba o to, abyśmy mieli dużo siły do czekającej nas pracy. Serwuje nam kotlety schabowe według przepisu babci. Do tego nasz stół przyozdobi sałatka ze świeżych warzyw oraz frytki smażone na głębokim tłuszczu. Fakt faktem, że zaczął całą kuchnię, a dym unosił się w całym domu przez 2 godziny. Jednak smak przyrządzonych potraw wynagrodził nam konieczność kilkugodzinnego wietrzenia. Po obiedzie ponownie podzieliśmy się zadaniami. Jedna grupa pojechała odebrać zamówione silniki, druga zajęła się sprzątaniem, a trzecia kończyła prace związane z budową samolotu. W ten sposób minął nam dzisiejszy bardzo pracowity dzień.



Środa 7 marca

Dzisiaj rano znowu obudziło nas głośnie i donośnie „Guten Morgen”. Od teraz żaden budzik nie jest tak skuteczny, jak poranne przywitanie Michała. Krótka poranna toaleta, szybki prysznic i jesteśmy gotowi na pyszne śniadanko. Oprócz amerykańskich tostów z dżemem i kanapek w polskim stylu, na stole zagościły parówki. Z dnia na dzień staramy się próbować nowych produktów, uwielbianych przez rodowitych Amerykanów. Oczywiście nie może zabraknąć naszego „masła”, bez którego żadna kanapka nie smakuje tak samo. Po posiłku każdy wraca do swoich obowiązków.

Po wczorajszych całodniowych zmaganiach, związanych z wykończeniem skrzydeł, możemy śmiało powiedzieć, że dwa samoloty są już gotowe. Świadomi rangi zawodów oraz nauczeni doświadczeniem, decydujemy się na naprawę rezerwowych skrzydeł oraz wykonanie zapasowego kadłuba. Na szczęście zaplanowane prace nie mają wpływu na jutrzejszy oblot. Wszystko odbędzie się zgodnie z naszymi planami.

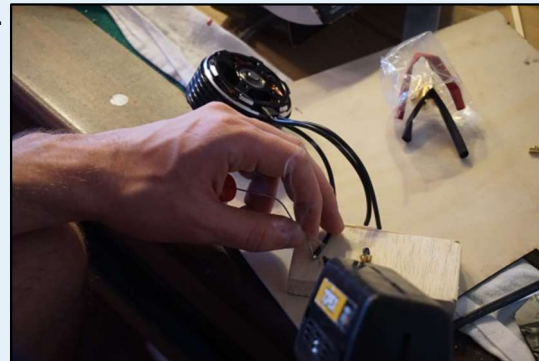
Krzysztof i Patryk udają się do sklepów modelarskich w pobliskim Orlando, aby zapewnić niezbędne materiały do wykonania nowych elementów. Reszta nie próżnuje.

Wymiary modelu są dokładnie weryfikowane z regulaminem zawodów oraz raportami technicznymi.



Środa 7 marca

Sprawdzamy też moc naszych silników i działanie limitera.



Podczas prac nad modelem oraz porządków w pracowni okazuje się, że ekipa podróżująca do Orlando stoi w trzygodzinnym korku. Nie zdążą zrobić zakupów przed obiadem. Na szczęście mamy jeszcze drugie auto. Bierzymy kluczyki i pędzimy do pobliskiego Walmart'u. Planowaliśmy zrobić na obiad pizzę jednak czas goni. Każdemu coraz bardziej doskwiera głód. Decydujemy się na tortille. Kupujemy potrzebne składniki i wracamy do domu. Chętnych do pomocy w przygotowaniu posiłku nie brakuje. Papryka, pomidor, ogórek - wszystko pokrojone w równą kostkę. Michał i Kamil doprawiają kurczaka i zaczynają go smażyć. Już po chwili danie jest gotowe. Sos czosnkowy i barbecue dodają wyrazistości i aromatu. Po zapełnieniu brzuszków, udajemy się na chwilę odpoczynku. Możemy sobie na to pozwolić, ponieważ model jest już prawie gotowy. Niedługo później wracają Krzysiu i Patryk. Zmęczeni podróżą, chętnie zasiadają do stołu. Wieczorem do domu docierają nasz opiekun oraz drugi pilot Maciej. Po wielogodzinnej podróży chętnie próbują podgrzanego przez Michała kurczaka z warzywami. Teraz przyszedł czas na wymianę poglądów odnośnie samolotów, spakowanie modeli do samochodów i kuchenne porządki. Czekają nas krótka noc, jednak staramy się jak najlepiej ją wykorzystać, aby zebrać siły na jutrzejszy oblot.

SAE kontra SUAS

W ubiegłym roku próbowaliśmy naszych sił z zawodami SUAS. Pierwsze koty za płoty, nie było łatwo, ale sporo się nauczyliśmy. Zawody SUAS są niewątpliwie bardzo ciekawe i rozwijające, zastrzeżenia można mieć do pojedynczej kolejki lotów (loteryjność) oraz wysokich wymagań finansowych (wysokie koszty modeli i elektroniki) i kompetencyjnych (efekty można uzyskać po kilku latach ciągłego rozwoju i startów w zawodach). To wypacza sens i cel, jakie powinny przyświecać zawodom studenckim.

Formuła programu Najlepsi z Najlepszych premiująca liczbę zawodów spowodowała, iż w bieżącym roku postanowiliśmy jednak wrócić do zawodów SAE Aero Design. Wybraliśmy cykl trzech zawodów, na które zbudowaliśmy jeden model (w czterech egzemplarzach). Starty w innych, różnych regulaminowo zawodach oznaczają konieczność budowy kilku różnych modeli i zwielokrotnienie pracy włożonej w prace konstrukcyjne, prototypowanie, budowę, obloty, opracowanie prezentacji itd. Następujące po sobie zawody SAE będą dla nas stanowiły formę przygotowań do kolejnych zawodów. Zaczynamy od zawodów w Meksyku, na których jeszcze nie byliśmy i będziemy dopiero zbierać doświadczenia. Na zawodach na Florydzie postaramy się zdyskontować te doświadczenia. Na koniec będziemy dobrze przygotowani i zaprawieni w boju przed zawodami w Kalifornii, charakteryzującymi się zwykle najwyższym poziomem rywalizacji.



Obloty

Nasza konstrukcja latająca klasyfikowana jest potocznie jako model lub UAV. Względny regulaminowe zawodów SAE eliminują stosowanie autonomii lotu typowej dla UAV, choć w tym względzie mamy już doświadczenia wyniesione z zawodów SUAS 2017. Jednak zaklasyfikowanie tej konstrukcji do "modelu", w potocznej świadomości kojarzonego z balsową konstrukcją ultralekką z napędem gumowym utrudnia choćby rozpiętość 3.6 m, dopuszczalna masa startowa niemal 20 kg czy tarcza śmigła o średnicy niemal 0.5 m. Dlatego też bez kozery pozwalamy sobie nazywać naszą konstrukcję samolotem. Z powyższych też względów obloty wykonujemy na lotnisku Aeroklubu Poznańskiego w Kąkolewie. Oddalenie od ludzkich siedzib i potężny pas betonowy zapewniają swobodę prowadzenia lotów. Za rok o tej porze będziemy mogli już korzystać z powstającej na lotnisku infrastruktury Politechniki Poznańskiej, co znacznie ułatwi nam prowadzenie oblotów, w zwykłe dość mroźnych okolicznościach przyrody.



Projekt „Udział reprezentacji Politechniki Poznańskiej w zawodach akademickich SAE Aero Design Mexico 2018, SAE Aero Design USA East & West 2018 oraz Medical Express 2018” jest realizowany w ramach programu Najlepsi z najlepszych 2.0 organizowanego przez Ministerstwo Nauki i Szkolnictwa Wyższego. Projekt współfinansowany ze środków Europejskiego Funduszu Społecznego w ramach Programu Operacyjnego Wiedza Edukacja Rozwój.

Andrii Vikulov

Najmłodszy członek naszego koła naukowego, pasjonat sportu i żeglarstwa, Andrii Vikulov, urodził się oraz wychowywał na Ukrainie, w Kijowie. Od wielu lat interesował się lotnictwem oraz pracami rozwijającymi jego zdolności manualne. Przed dołączeniem do Akademickiego Klubu Lotniczego doświadczenie modelarskie zdobywał budując modele jachtów. Materiały oraz sposób wykonania w zasadzie nie różnią się od tych, używanych przy budowie bezzałogowych statków powietrznych.

Przebywając na Ukrainie udzielał się w kole naukowym działającym pod patronatem Instytutu Badań Kosmicznych. Zajął trzecie miejsce w konkursie Intel Techno w edycji 2014/2015.

Do rozpoczęcia studiów na Politechnice Poznańskiej przekonała go prezentacja uczelni, która odbyła się w Kijowie. Nie miał problemu z zaklimatyzowaniem się w Polsce. Szybko znalazł odpowiadający swoim zainteresowaniom kierunek studiów, jakim jest mechanika i budowa maszyn.

Pomysł na połączenie swoich morsko-powietrznych pasji pojawił się podczas Dnia Organizacji Studenckich i Kół Naukowych, kiedy to Andrii po raz pierwszy zobaczył wykonany przez poprzedni zespół Akademickiego Klubu Lotniczego model samolotu.

Trzymamy kciuki za najmłodszego członka naszej ekipy i mamy nadzieję, że przez najbliższe lata będzie nas rozveselać swoim niegasnącym poczuciem humoru.



ft
42000
32000
22000
12000
2000
1500
1000

Czwartek 8 marca

Już powoli przyzwyczajamy się do codziennej porannej „bomby decybelowej” serwowanej przez naszego mistrza prezentacji technicznych. Nie musimy pamiętać o wieczornym ładowaniu telefonów i nastawieniu budzika. Dzięki Michał!

Czternaście osób i trzy łazienki. Mogło być gorzej, ale przy „łazienkowych” wyścigach zaczyna się robić niebezpiecznie. Nie jesteśmy przekonani czy rządząca domem zasada „kto pierwszy ten lepszy” pewnego dnia nie przyniesie negatywnych konsekwencji. Panie Próchnicki, może warto to przemyśleć i dać chociaż niektórym te 15 minut snu więcej?

Już w prawie kompletnym składzie spotykamy się przy śniadaniu. Krzesel przy stole jest zdecydowanie za mało. Na szczęście amerykańskie domy często wyposażone są w krzesła barowe, stojące przy kuchennym ladzie. I w naszym ich nie brakuje. Mimo to, cieszymy się, że są wśród nas osoby, które preferują jedzenie na stojąco.

Co dziś gości na naszym stole? Nutella, masło orzechowe, dżem ... tosty, szynka, podróbka masła, puste opakowanie po płatkach, cały standardowy zestaw.

Wspominaliśmy już o naszej niezawodnej zmywarce? W nadziei, że tym razem po skończonym trybie pracy „heavy” nie trzeba będzie zmywać po niej ręcznie, wyciągamy naczynia. Mówią, że nadzieja matką głupich. W dobie zmodernizowanych sprzętów domowych, musimy odnowić zapomniany przez dłonie fach. Jednak z kolejnym dniem, ręczne zmywanie 14’stu talerzy idzie już nam znacznie szybciej.

Po śniadaniu pakujemy się wraz z modelami do naszych trzech samochodów – Grand Caravana, Toyoty Sienny, Chevroleta Malibu – i ruszamy w godzinną trasę na lotnisko Imperial RC Club gdzie planujemy wykonać dzisiejszy oblot samolotu.

Projekt „Udział reprezentacji Politechniki Poznańskiej w zawodach akademickich SAE Aero Design Mexico 2018, SAE Aero Design USA East & West 2018 oraz Medical Express 2018” jest realizowany w ramach programu Najlepsi z najlepszych 2.0 organizowanego przez Ministerstwo Nauki i Szkolnictwa Wyższego. Projekt współfinansowany ze środków Europejskiego Funduszu Społecznego w ramach Programu Operacyjnego Wiedza Edukacja Rozwój.

Czwartek 8 marca

Florydzkie drogi są bardzo dobrej jakości i nie odbiegają poziomem od tych pokazanych w amerykańskich filmach. Na tych, którzy po raz pierwszy przebywają na terenie USA największe wrażenie robią żółte szkolne autobusy oraz ciężarówki. Nawet wiele godzin spędzonych w grze American Truck Simulator nie jest w stanie oswoić z wyglądem tych pojazdów.



Nieco później niż początkowo przypuszczaliśmy, docieramy na miejsce oblotu. Pozostałe lotniska, na których dostaliśmy możliwość testowania naszego modelu nie oferowały betonowego pasa startowego, co jest dla nas bardzo istotne.



Zrywa się silny wiatr. Niektórzy już przeczuwają katastrofę wiszącą w powietrzu – chyba boją się ataku z powietrza :-)

ft
42000
32000
22000
12000
2000
1500
1000

Flota

W dotychczasowych edycjach niemal monotypem stał się Grand Caravan. Obecnie mamy okazję testować inne auta – Toyotę Sienną i Chevroleta Malibu.



Czwartek 8 marca

Mimo to udowodnimy właścicielowi lotniska (gotowemu nam pomóc w każdej sytuacji Jerry'emu) i pozostałym dwóm drużynom obecnym na lotnisku, że nasze nowe dźwigary poradzą sobie w każdych warunkach.

Punkt 11:30 wychodzimy z egzemplarzem #3 na pas. Pogoda na Florydzie od co najmniej dwóch dni jest pod psem. W nocy poniżej 10°C, w ciągu dnia 16÷18°C. Ale nie o temperaturę tu chodzi lecz o wiatr. Otóż wieje tak, że łeb urywa. Wiatr jest porywisty, turbulentny. Wieje w osi pasa, z lekką odchyłką. Zawsze wiatr jest sporym problemem dla modeli SAE. W takich sytuacjach zyskują ekipy, które mają ciężkie samoloty. Te z lekkimi, wyważowanymi samolotami czekają tylko na wiszącą w powietrzu katastrofę. Ale nie uprzedzamy faktów. Na Florydzie naszym pilotem jest Maciej Wnuk, etatowy pilot ekipy SAE Aero Design począwszy od edycji 2009. Maciejowi towarzyszy sufler Krzysztof.

Czwartek 8 marca

Początek nie zwiastuje późniejszych problemów.



Na razie jeszcze ciągle ster wysokości i skrzydła zorientowane są równoległe względem siebie.

Problemy zaczynają się już na rozbiegu. Niby wszystko jest OK, ale gwałtowny podmuch przyciska prawe skrzydło do ziemi, które prawie smaruje po asfalcie. I co ciekawe – ster wysokości pozostaje równoległe względem ziemi, tym samym jest znacznie przekrzywiony względem skrzydeł. Wszystko wskazuje na to, iż w rejonie mocowania usterzenia do belki ogonowej pojawiło się trwałe odkształcenie.



W naszych dotychczasowych modelach wielokrotnie dochodziło do odkształceń poszczególnych powierzchni w locie. Zwykle dotyczy to właśnie usterzenia ogonowego i wynika z delikatnej konstrukcji belki ogonowej. Najczęściej jednak nie rodzi poważnych skutków.

Tym razem problem jest większy. Usterzenie zamocowane jest dość nisko i po skrzywieniu jedna z płaszczyzn usterzenia poziomego znajduje się w strefie cienia aerodynamicznego a druga powyżej niego. W każdym bądź razie Maciej od razu po starcie obserwuje dość mocną tendencję do przechylenia i skręcania w prawo, nawet przy całko-



Czwartek 8 marca

wicie wychylonych przeciwnie lotkach.



Przy braku intencji ze strony Macieja, a nawet przy jego zdecydowanym sprzeciwie (całkowicie wychylone przeciwnie lotki), samolot skręca w prawo. Na szczęście Maciejowi udaje się nieco okiełznać potwora i przy całkowicie wychylonych lotkach udaje mu się uzyskać lot zbliżony w miarę do poziomego. Niemniej minimalne odpuszczenie lotek powoduje momentalne przechylenie i rozpoczęcie zakrętu. Maciejowi udaje się jednak mimo tego wykonać dwa poprawne kręgi. I gdy wydaje się już, że w drugim podejściu przymierzy się do lądowania, nie mogąc się zmieścić na pasie rozpoczyna trzeci krąg.



Tym razem jednak już na małej wysokości model zaczyna ściągać w prawo. Maciej walczy jeszcze lotkami i kierunkiem, jednak fizyka jest nieubłagana a ziemia jest coraz bliżej.

Czwartek 8 marca

Pomimo całkowicie wychylonych lotek i steru kierunku samolot dochodzi do przechylenia prawie 60° , a dodatkowo dostaje jeszcze podmuch. Gdyby był kilka czy kilkanaście metrów wyżej byłby jeszcze pewien zapas. Ale nie dzisiaj.



Model ześlizguje się po skrzydle, Maciej walczy jeszcze lotkami, ale musi odpuścić steru wysokości żeby nie doprowadzić do przeciągnięcia. Finalnie w drugim zakręcie brakuje już wysokości ...



... i końcówka prawego skrzydła styka się z ziemią. Szczęśliwie całą energię uderzenia przejmie końcówka skrzydła, która ulega całkowitemu zniszczeniu. To jednak powoduje, iż pomimo fatalnie wyglądającego wypadku uszkodzenia kadłuba są stosunkowo nieduże, przynajmniej w porównaniu do tych, które odnotowywaliśmy w Meksyku przy znacznie delikatniejszych sytuacjach.



Czwartek 8 marca



Cóż, może to wyglądać mało profesjonalnie - kolejny lot i znów rozbicie. My jednak uważamy, że każda kropla potu wylana na treningach to większa szansa na lepszy wynik na zawodach. Rzeczywiście w Meksyku i na Florydzie mieliśmy okazję latać przy znacznie trudniejszych warunkach atmosferycznych niż w Polsce. W kraju wykonaliśmy 12 lotów - zasadniczo bez problemów. Na kontynencie amerykańskim udało nam się wykonać dwa pełne poprawne loty (poprawne jeśli nie liczyć odłączenia się kół głównego podwozia w jednym z lotów) oraz trzy zakończone rozbiciem. Dzięki jednak tym doświadczeniom wyeliminowaliśmy słaby punkt, jakim był drewniany dźwigar. Aluminiowy obecnie znakomicie spełnił swoją rolę. Jednocześnie czeka nas dziś drobne wzmocnienie struktury i głównych węzłów modelu. Zapowiada się porywisty wiatr i burzowa pogoda. Bez wzmocnienia nasz model może nie przetrwać.

Robimy sobie jeszcze zdjęcie z Jerry'm, a następnie wracamy do domu gdzie czeka nas dziś sporo pracy.



Czwartek 8 marca

Powrót do domu mija szybko. W lekko zdołowanych nastrojach wszyscy udają się do swoich pokojów, aby za 10 minut rozpocząć prace naprawcze.

W tym samym czasie nasz utalentowany kucharz Patryk rusza na zakupy. Ciekawe co dziś wymyśli? No to po amerykańsku! Do naszego menu trafiają hamburgery z grillowaną wołowiną, pomidorami, liściem sałaty oraz dowolnie wybranym sosem. Patryk i jego małe pomocnice po raz kolejny spisali się na medal. Czekamy na więcej!



Ze zregenerowanymi siłami wracamy do prac nad skrzydłami i podwoziem. Wszystkich czeka pracowita noc, ze względu na rozpoczynające się jutro zawody. A pracy jest mnóstwo, od wzmacniania konstrukcji, poprzez naprawianie uszkodzeń. Szlifujemy także prezentację.

Ekipa

W edycji 2018 kończy się „druga fala” w historii SAE Aero Design. Tak jak w 2013 pierwszy skład zakończył serię zmagani rozpoczętą zawodami w 2008r., tak również bieżąca edycja jest ostatnią dla kilku filarów ekipy. Studnia kończą m.in. Krzysztof Graczyk, Michał Próchnicki i Kamil Dombek. Jeszcze przez rok studentami będą Mateusz Podziński i Patryk Szkudlarek. Opiekun naukowy pan Radek też deklaruje zakończenie tej nierównej walki.

W skład ekipy wchodzi następujący studenci:

Ekipa

Krzysztof Graczyk (dowódca) oraz Kamil Dombek, Damian Gemziak, Anna Kettner, Łukasz Kozak, Monika Mąka, Michał Mendyk, Mateusz Podziński, Oktawia Połczyńska, Michał Próchnicki, Patryk Szkudlarek i Andrii Vikulov. Ekipę uzupełnia dr inż. Radosław Górzeński i pilot Maciej Wnuk.



Piątek 9 marca

Z amerykańskiego snu wyrywa nas przeraźliwy dźwięk budzika. Hmm ... Pewnie zastanawiacie się dlaczego to nie Michał budzi nas swoim donośnym „Guten Morgen”. Odpowiedź jest tylko jedna. To pierwszy dzień zawodów! A co jest z tym związane czas na rejestrację zespołu, inspekcję techniczną modelu oraz prezentację ustną. Z tego powodu nasi specjaliści od prezentacji technicznej Michał i Oktawia mogą dzisiaj pozostać chwilę dłużej w łóżkach. Muszą zregenerować siły po długiej nocy oraz oszczędzać swoje gardła przed dzisiejszym wystąpieniem. Dopiero popołudniu pojawią się na miejscu zawodów. Należy im się dłuższa chwila relaksu, o której każdy z nas marzy.

Dzisiejsza noc była długa, pracowita, ale efektywna. Jeśli wspomnimy wczorajszy dzień, warto w tym miejscu pochwalić męską część naszego zespołu. Z okazji dnia kobiet, nasi panowie stanęli na wysokości zadania. Przygotowali dla nas małą niespodziankę w postaci słodkiego pudełeczka Raffaello, symbolicznej lampki czerwonego wina oraz przysłowiowego goździka, którego zastąpił kłos zboża z naszego domowego wazonu. Gdyby tego było mało, brudnymi naczyniami miała zająć się zmywarka. Co prawda czasami nie domywa wszystkich talerzy, ale program „Heavy” miał załatwić sprawę. Okaże się rano...



Piątek 9 marca

Po takim miłym akcencie, czekało na nas jeszcze trochę pracy. Trzeba było zreperować prawe skrzydło oraz kadłub. Znalazło się też kilka ogólnych poprawek, ale na szczęście udało nam się dopiąć wszystko na ostatni guzik. O 2:00 każdy już leżał w swoim łóżku.

Wczesna pobudka była dla nas wyzwaniem, ale nie dla Patryka. Nasz zawodowy kucharz wstał z łóżka już o 5:30! Wszystko po to, aby zaserwować nam na śniadanie swoją popisową „jajówkę”, czyli wyborną jajecznicę z 36 jajek! Aż do tej pory ślinka nam cieknie na samą myśl o tym pysznym daniu. Już nie możemy doczekać się kolejnego posiłku. Nasze kuchenne marzenia odchodzą jednak na drugi plan. Teraz trzeba się spieszyć. Przed nami godzina drogi na lotnisko w Lakeland. Musimy zdążyć na inspekcję techniczną. Ubieramy nasze białe koszule z logiem Akademickiego Klubu Lotniczego. Mamy je dzięki życzliwości firmy Di Selentino. Możemy teraz godnie prezentować naszą uczelnię podczas zawodów. Pakujemy się do auta i chcemy ruszać, ale cóż to ... musimy skrobać szyby? Jakim cudem w tak ciepłym i słonecznym miejscu jak Floryda, szyby są skute lodem? Uff! Na szczęście to tylko szron. Zdezorientowani sprawdzamy aktualny stan pogody. Okazuje się, że na zewnątrz jest 5°C. Prognozy pogodowe pocieszają nas, że ma to być słoneczny dzień. Może po prostu za wcześnie wstaliśmy? Co ciekawe równoległe w Poznaniu jest ... 7°C - tyle tylko, że to południe - 6 godzin później ...



Piątek 9 marca

Godzinna podróż mija nam szybko i bez większych problemów. Jesteśmy już na miejscu. Odczuwamy jeszcze poranny chłód, ale wczesne słońce już delikatnie ogrzewa. Składamy model, przygotowujemy go na inspekcję techniczną.



W tym czasie nasz kapitan ustawia się w długiej kolejce do rejestracji. Kiedy przychodzi na niego kolej, załatwia wszystkie niezbędne formalności. Otrzymujemy na powitanie pakiety zawodnicze: pamiątkowe koszulki i przypinki z logiem SAE oraz worek z nieznaną zawartością. Z pewną dozą niepewności weryfikujemy co też kryje się w środku. Bidon, notes, długopis i otwieracz do piwa. O ... tak! Wymarzony podarunek dla inżynierów. Organizatorzy wiedzą czego najbardziej potrzeba studentom. Trafili w samą dziesiątkę! Teraz wreszcie każdy ma swój wymarzony długopis :-)!

ft
42000
32000
22000
12000
2000
1500
1000

Skrzynki na amunicję

Wszyscy doskonale wiemy, że baterie LiPo mają tę przykrą cechę, że lubią zapalać się w najmniej oczekiwanych momentach. Z tego względu modelarze przechowują je w ... piekarnikach, zamkniętych kominkach, szafach pancernych i w czym tam jeszcze popadnie. Na zdjęciu Andrii z dumą prezentuje nasz



nowy nabytek – oryginalną stalową skrzynkę z uszczelką z demobilu amerykańskiej armii na amunicję 7,62 mm. Będziemy w niej przechowywać nasze LiPol'e w modelarni i podczas wyjazdów, gdy spoczywają niedogłądane w domu czy samochodzie.

Wahadłowiec

Podczas wizyty w Houston Space Center Krzysztof z Patrykiem mieli okazję podziwiać zestaw Boeing 747 z repliką wahadłowca o nazwie Independence.



Discovery w Waszyngtonie i Atlantis na Cape Canaveral mamy już zaliczone. Został nam Endeavour w Kalifornii. To już za miesiąc.



Piątek 9 marca

W miejsce euforii wkracza jednak delikatny stres. Nadeszła nasza kolej inspekcji technicznej. Jesteśmy przekonani o zgodności konstrukcji modelu z wymogami regulaminu zawodów oraz przesłanym przez nas miesiąc wcześniej raportem technicznym, jednak - jak głosi przysłowie - nie chwalimy dnia przed zachodem słońca, tym bardziej, że weszło ono dopiero kilka godzin temu. Podchodzimy do stanowiska, przy którym czeka na nas dwóch sędziów. Nie wyglądają groźnie, ale są bardzo precyzyjni i zasadniczy. Prezentujemy nasz model. Zaczęło się. Jeden z nich wyciąga miarkę. Bez słów mierzy rozpiętość skrzydeł, długość samolotu oraz poszczególne elementy. Czekamy na werdykt. W końcu sędzia zatwierdza wymiary naszego modelu. Kontrola trwa dalej. Panowie wypytywają nas o każdy szczegół. Na szczęście radzimy sobie z pytaniami. Mamy wrażenie, że pójdzie nam już teraz z górki.



Sędzia prosi jeszcze przygotowanie do kontroli wszystkich baterii. O nie...! Mamy ze sobą tylko jedną, ponieważ bazowaliśmy na doświadczeniu z wcześniejszych zawodów. Nie dostrzeżliśmy nowego przepisu w regulaminie. Serce bije nam co raz szybciej. Przecież nie zdążymy wrócić po nie do domu w Kissimmee! Proponujemy sędziemu, że przywieziemy je jutro, podczas drugiego dnia zawodów. Na szczęście zgadza się na taki układ. Teraz każdy element naszego modelu otrzymuje

ft
42000
32000
22000
12000
2000
1500
1000

Piątek 9 marca

naklejkę z uroczym skunksem (logo firmy Lockheed Martin) oraz autografem sędziego. Jest to zabezpieczenie, które nie pozwala na nieregularną wymianę poszczególnych elementów modelu. W takim razie przynosimy też nasze dodatkowe części samolotu. Znowu pojawia się problem. Jedynie 50% zapasowych elementów może otrzymać znaczek skunksa. No cóż... Wybieramy te, które jako pierwsze mogą ulec zniszczeniu podczas ewentualnego upadku samolotu. Skunks trafia na skrzydła i kadłub, a tym samym kończy inspekcję techniczną naszego modelu. Wychodzimy z podniesionymi głowami oraz uśmiechem na twarzy.

W zawodach SAE Aero Design East bierze udział ok. 70 zespołów z całego świata. Oczywiście oprócz amerykańskich drużyn można tu zobaczyć studentów z Brazylii, Kanady, Egiptu, Indii, a nawet Puerto Rico i Wenezueli. Jeśli chodzi o reprezentowanie polskich uczelni, nie jesteśmy jedyni. Na swojej drodze spotykamy dobrze nam znane zespoły z Dębina i Rzeszowa. Miło spotkać znajome twarze na kolejnych już zawodach SAE Aero Design. Chłopaki, życzymy powodzenia!

W domu trwają prace przy modelach. Poprawiamy poszczególne elementy, których sztywność okazała się niewystarczająca we wczorajszym locie. Wzmacniamy lotki, belkę ogonową i usterzenie. Waga niestety rośnie, ale wraz z nią rosną szanse naszego modelu na przeżycie jutrzejszej, wietrznej pogody. Po tym, gdy ostatnie tygodnie spędzamy na ciągłych poprawkach, zmianach konstrukcyjnych i akcjach błyskawicznej budowy kolejnych egzemplarzy mamy już serdecznie dosyć i życzymy sobie udanych jutrzejszych lotów, zakończonych bezpiecznymi lądowaniami.

Piątek 9 marca

Patryk z Moniką ruszają do Palm Coast aby odebrać śmigła od pani Bożeny Kajewskiej Pielarz, do której kontakt zawdzięczamy Prodziekanowi Wydziału Informatyki, panu prof. Pawłowi Śniatale oraz panu Prorektorowi prof. Teofilowi Jesionowskiemu. Zdarza nam się kupować niezbędne elementy do samolotów już na terenie USA, dlatego bardzo cenimy sobie możliwość korzystania z pomocy miejscowej Polonii i adresowania przesyłek. Spotkanie u pani Bożeny przebiega miłej atmosferze, przekazujemy informacje o realizowanym przez nas projekcie, rozmawiamy o życiu w USA, o huraganach i Florydzie.



Patrząc na mapę Florydy można odnieść wrażenie, że to jakiś większy cypel. Tymczasem Patryk jadąc z okolic Orlando na wschodnie wybrzeże pokonuje 180 km ... w niemal 3,5 godz. Powrót przebiega już nieco szybciej, ale cała wyprawa zajęła ponad 7 godz.

Ale wróćmy jeszcze w godziny popołudniowe, kiedy to przygotowaliśmy się jeszcze do prezentacji technicznej. Oktawia i Michał są z pewnością bardzo dobrze przygotowani. Pamiętamy jak w pięknym stylu zdobyli pierwsze miejsce podczas edycji meksykańskiej. Teraz nie może być inaczej! Mimo to, na ich twarzach dostrzegamy lekkie zdenerwowanie. Nic dziwnego. Przed każdą rywalizacją pojawia się motywujący stres.

ft
42000
32000
22000
12000
2000
1500
1000

Piątek 9 marca

Po godzinnej podróży docieramy na miejsce. Wchodzimy do ogromnego hangaru, w którym czeka już na nas czterech sędziów z zielonych koszulkach SAE. Zajmujemy miejsca. Michał i Oktawia szykują się do prezentacji. Muszą zmieścić się w 10 minutach. Sędzia włącza stoper i... rozpoczęli.



Sędziowie - aktualni i emerytowani inżynierowie Lockheed Martina - są zachwyceni prezentacją naszych speakerów. Stoper zatrzymuje się na 10,0010 minuty. Idealny czas! Kilka pytań i po sprawie. Sędziowie są zachwyceni, że nie boimy się mówić o porażce w Meksyku oraz tym, że wyciągamy wnioski z błędów. Opisujemy system zarządzania pracą, zautomatyzowany, internetowy (Google Docs z zadaniami i listami obecności w modelarni, grupa Facebook do komunikacji bieżącej) ale także analogowy w postaci tradycyjnej tablicy. Śmieją się, że to ostatnie rozwiązanie jest z sukcesem wykorzystywane w Lockheed Martinie.

Piątek 9 marca

Otrzymujemy 43,6/50 punktów. Nie znamy ocen pozostałych ekip; zostaną one podane do publicznej wiadomości w terminie późniejszym. Ale wynik chyba nie najgorszy.

Teraz musimy załadować wszystkie piłeczki tenisowe w ciągu jednej minuty oraz wyładować je również w tym samym czasie. Kamilowi i PoDzikowi idzie tak sprawnie, że sędzia się zagapił i zapomniał wyłączyć stopera w ostatnim zadaniu. Gratulacje dla naszych kolegów! Tymczasem raport techniczny zostaje oceniony na 35 punktów z 50. Mogło być ciut lepiej.



Bardzo głodni pędzimy coś zjeść. Zatrzymujemy się w Chick-fill-A na frytki i burgery z kurczakiem. Oczywiście zamówienia dokonywał Kamil. Chłopak coraz bardziej otwiera się na język angielski. Jest przy tym trochę ubawu, zwłaszcza gdy kelner pyta

ft
42000
32000
22000
12000
2000
1500
1000

Piątek 9 marca

Kamila o imię. Kamil odpowiada „Kamil”. Niestety kelner słyszy to imię pierwszy raz i wygląda na zdezorientowanego. Wtedy Kamil staje na wysokości zadania i cedzi: „Kéy-meal”. Kelner jest wniebowzięty.



Po posiłku wracamy na ostatnią ceremonię otwarcia. Niestety wpadamy w korek. Tracimy dużo czasu, ale szczęśliwie docieramy na sam początek. Dyrektor zawodów SAE Aero Design opowiada właśnie anegdoty związane z zawodami. Okazuje się, że wczoraj na pasie znaleziono węża o długości 6 stóp. Organizatorzy zasugerowali, aby uważać na tutejszą faunę. Na koniec otrzymujemy kolejne upominki i pamiątki z zawodów. Zmęczeni wracamy do domu, jednak znowu pakujemy się w ogromny korek. Godzinna podróż przeradza się w dwugodzinną. Na szczęście jest z nami Krzysztof Krawczyk i zespół Zakopower. Bez nich nie wrócilibyśmy do domu w tak pozytywnych nastrojach.

Do północy trwają jeszcze prace, przygotowania, pakowania kanapek, ale potem wszyscy udają się w objęcia Morfeusza. Przed nami bardzo ważny dzień. Jutro wstajemy wcześniej, musimy wyjechać ok. godz. 5:30. Ale masakra będzie w niedzielę. Po raz kolejny trafiamy z zawodami w zmianę czasu. Na budziku będzie to samo ale dla organizmu godzina wcześniej, do tego w nogach cała sobota na lotnisku.

Sobota 10 marca

Na pewno każdy pamięta pierwsze ważne wydarzenie sportowe jakie widział na żywo lub w telewizji. Wtedy, oprócz farb do twarzy w kolorach flagi, zamiast rac, królowały wszelkiego rodzaju piszczałki. Dzisiejszy poranek przywołał dziecięce, sportowe wspomnienia. Dźwięk wuwuzeli dzwoni w uszach wszystkich członków zespołu aż do teraz. Nikt nie jest pewny, czym dokładnie postanowił obudzić nas Michał. Liczy się tylko to, że dźwięk trąbko-podobnego „czegoś” o 5:00 nad ranem okazał się skuteczny. Dla niektórych dwie godziny snu to za mało. Z podkrążonymi oczami wsiadamy do samochodów i ruszamy po zdobycie jak największej ilości punktów w rundach lotnych.

Ci, którzy wsiadają do samochodu Patryka, wiedzą, że podczas drogi na lotnisko nie będą mogli nadrobić straconych przez wieczorne prace godzin snu. Nie jest to auto dla śpiochów. Najlepszym lekarstwem na rozbudzenie załogi oprócz playlisty Patryka jest usadzenie Damiana na przednim siedzeniu. Nikt nie potrafi tak jak on podtrzymywać konwersacji.

Ulice oświetlone jedynie reflektorami pędzącymi przed nami samochodów są zapelnione. Mimo to, nie tracimy czasu na stanie w korkach. I dobrze. Nasza cierpliwość do zatłoczonych ulic została wyczerpana po podróżach w Mexico City.

Temperatura 6°C zmusza do wyciągnięcia z kieszeni zimowych czapek, a niektórzy nawet sugerują, że przydałyby się rękawiczki.



Sobota 10 marca

Dojeżdżamy na sprawdzone przez nas wczoraj lotnisko. Jest jeszcze dość wcześnie. Oprócz nas na składanych stołach pracują tylko cztery drużyny. Pogoda nie motywuje do pracy. Mówili Floryda, mówili będzie ciepło. Przynajmniej po powrocie do Polski nie odczujemy tak drastycznej różnicy temperatur jak po powrocie z Meksyku. Podczas gdy zespół rozpoczyna przygotowanie modelu na obloty, Maciej i Krzysztof sprawdzają otoczenie pasa. Trawa, która rośnie za pasem startowym jest przycięta. To dla nas spora ulga - niska trawa zmniejsza prawdopodobieństwo uszkodzenia podwozia w razie przekroczenia betonowego pasu startowego. Biały namiot, pod którym mają miejsce przygotowania, dzielimy ze znaną nam już drużyną z Dębłina, startującą w klasie Mikro.



Po chwili pracy nasze puste żołądki dają o sobie znać. Podczas wczorajszych przygotowań kanapek Kamil i dziewczyny postanowili przygotować coś specjalnego dla Michała. Tzw. „kanapkę wypełnioną miłością”. Podobno sam się o nią prosił. Mimo kilku dodatkowych specjalnych składników, przysmak trafia do jego żołądka. 30 sztuk kanapek rozeszło się w mgnieniu oka. Kto wybrzydza ... ten nie je.

Poznajemy dziś słodką tajemnicę opiekuna naukowego, który od jakiegoś czasu okazywał radość z faktu konieczności wyposażenia ekipy aż w trzy samochody, w tym w jego "sztabówkę" -

Sobota 10 marca

Chevroleta Malibu. Sprawa jest prosta - opiekun lubi sobie po prostu pospać. Kiedy my ruszamy o 5:40 na lotnisko - on dopiero wstaje.

Trzy klasy na jednych zawodach znajdują odzwierciedlenie w liczbie obecnych tu osób. Jest ich sporo.

Nie tylko z ciekawości, kilkoro śmiałków decyduje się na „zwiedzenie” amerykańskiego toi-toi’a. Mamy nadzieje, że radość z udanych lotów wymaze te złe wspomnienia.

O 7:30 rozpoczyna się briefing dla pilotów i kapitanów. Organizatorzy omawiają szczegóły prowadzenia kolejek lotów.



Do samolotu wkładamy 22 funty obciążenia i 44 piłki. To nieco poniżej deklarowanego przez nas ładunku. W pierwszym locie wolimy zachować pewien bezpieczny margines. Pogoda jest jeszcze stabilna, jest chłodno, ale zaczynają się już lekkie podmuchy wiatru. Na szczęście na razie jest pochmurno, zawsze to lepiej niż żar z florydzkiego nieba jakiego mieliśmy okazję doświadczyć w 2015r.

W międzyczasie Oktawia organizuje paczkę żywnościową od organizatorów. W środku znajdujemy kanapkę oraz ciastka i chipsy - żeby nie zapomnieć, że jesteśmy w USA. Oby dawka kalorii dodała wszystkim energii. Czeka nas dzień pełen emocji.



Sobota 10 marca

Przemieszczamy się na linię startu gdzie dokonujemy jeszcze ostatnich poprawek i regulacji.



Elementy składowe naszych modeli wycinamy na obrabiarkach CNC. Stosujemy indywidualnie wykonane stoły maszynowe i formy wycięte gorącym drutem ze styropianu.

Sobota 10 marca

Nie zmienia to jednak faktu, że każdy samolot jest „nieco krzywy”, zwłaszcza po kilku twardszych lądowaniach, dlatego też co jakiś czas należy rzucić gospodarskim okiem, czy aby wszystko jest dobrze zorientowane względem siebie.



Rozpoczyna się pierwsza kolejka klasy Regular, która odsiewa plewy od ziarna. Sporo samolotów rozbija się już na pasie, inne po starcie, jeszcze inne w locie czy na podejściu do lądowania.



Sobota 10 marca

Wreszcie o 9:40 przychodzi kolej na nas. Na pas wchodzi Maciej, Krzysztof i Podzik. Krótkie przygotowania i po chwili Maciej daje pełen gaz.



Model toczy się stabilnie i pewnie odrywa daleko przed wyznaczoną linią. Widać, że ma spory nadmiar mocy.

Sobota 10 marca

Ale w locie dzieje się coś dziwnego. Maciej musi co po chwila oddawać drążek (zmniejszać wychylenie steru wysokości doprowadzając samolot z lotu wznoszącego do poziomego) gdyż prędkość spada i grozi nam przecignięcie. Nie pomaga mała powierzchnia steru kierunku, model myszkuje i Maciej siłą woli stara się go utrzymać na kierunku.



Sobota 10 marca

W pewnym momencie nawet opiekun naukowy ze swym aparatem fotograficznym musi czmychać ze skraju pasa, bo model odprostowuje w jego kierunku. Wygląda jakby środek ciężkości był przesunięty za bardzo do tyłu. Ale to niemożliwe, sprawdziliśmy wszystko porządnie na wyważarce. Maciej jednak wkłada w lot całe swoje doświadczenie wyniesione z 7 edycji zawodów SAE. Model z wiatrem jest już spokojniejszy choć ciągle „pompuje” i traci kierunek. Po wyjściu na prostą zachowuje się już nieco stabilniej. Maciej trochę ścina i podchodzi do pasa z boku. To efekt mało precyzyjnej komunikacji pomiędzy Maciejem i jego suflerem Krzysztofem. Podejście i przyziemienie są już w pełni poprawne, choć bardzo krótkie i pod dużym kątem do pasa. I gdy wydaje się że „już był w ogródku, już witał się z gąską” - model zaczyna toczyć się w kierunku krawędzi pasa.



Projekt „Udział reprezentacji Politechniki Poznańskiej w zawodach akademickich SAE Aero Design Mexico 2018, SAE Aero Design USA East & West 2018 oraz Medical Express 2018” jest realizowany w ramach programu Najlepsi z najlepszych 2.0 organizowanego przez Ministerstwo Nauki i Szkolnictwa Wyższego. Projekt współfinansowany ze środków Europejskiego Funduszu Społecznego w ramach Programu Operacyjnego Wiedza Edukacja Rozwój.

Sobota 10 marca



Maciej daje pełne przeciwne wychylenie steru kierunku. Gdy model zaczyna się już toczyć równoległe po pasie koła głównego podwozia przekraczają linię wyznaczającą skraj pasa. Maciejowi udaje się odsunąć model od skraju pasa i zakończyć szczęśliwie dobieg. Rozlegają się oklaski, ale my wiemy swoje. Czerwona flaga - lot niezliczony.

Pozytywne jest to, że model jest cały, a w locie sterowny pomimo problemów ze sterem kierunku. Pomimo sporego obciążenia piłkami ma wystarczający nadmiar mocy, na podejściu zachowuje się właściwie. Poprawiamy środek ciężkości, choć nie wydaje się aby one były przyczyną dziwnych zachowań po starcie. Niestety nie mamy już możliwości wykonania lotu testowego, dopiero w następnej kolejce zaobserwujemy czy udało wyeliminować się przyczynę problemów.

Czas na śniadanie. Odczucia ambiwalentne. Z jednej strony ulga, że model jest cały, z drugiej strony frustracja że "szczęście było tak blisko, lizaliśmy cukierek przez szybę". Organizatorzy wywieszają wyniki konkurencji teoretycznych. W klasyfikacji prezentacji technicznych zajmujemy miejsce 7 w gronie 34 drużyn, a w konkurencji raportów technicznych plasujemy się w połowie stawki, na 17 miejscu. Przede wszystkim cieszy dobry wynik prezentacji.



Sobota 10 marca

Nie jest to co prawda pierwsze miejsce w Meksyku, jednak tutaj poziom rywalizacji jest znacznie wyższy. Zresztą Maciej i opiekun naukowy wspominają stare dzieje (wygląda na to, że obaj mają już swoje lata) twierdząc, że poziom rzeczywiście przez te lata sukcesywnie wzrastał i dziś trudno będzie o sukcesy z lat 2011-2015.

Z roku na rok coraz większą piętą achillesową zawodów SAE staje się mała liczba kolejek lotów, co wprowadza pewną przypadkowość w końcowe wyniki. I kiedy już wydawało się, że ta tendencja jest trwała, wreszcie organizatorzy zapowiedzieli, iż ich ambicją jest przeprowadzenie w bieżącej edycji 6 kolejek lotów. To nawiązanie do najlepszych lat, kiedy udawało rozegrać się nawet i 7 kolejek.

Oprócz ekipy Politechniki Poznańskiej w zawodach biorą jeszcze udział 2 drużyny z Polski: Dęblin w klasie Micro oraz Rzeszów w klasie Regular i Micro. Oprócz ekip z USA i Kanady są także drużyny z Wenezueli, Brazylii, Indii i Egiptu.

Startuje kolejny model Regular. Widać że jest mocno obciążony. Odrywa się tuż przed końcową linią. Pomimo wysiłków pilota nie wznosi się. Wszyscy wpatrują się w model z napięciem - co teraz będzie? Model nie wytrzymuje presji tyłu wbitych w niego oczu, przeżywamy déjà vu - łamie się dźwigar skrzydeł i to co pozostało z modelu spada bezwładnie na pas.

O 11:05 udajemy się z naszym Regularem do kolejki drużyn oczekujących na drugi lot. O godz. 11:30 nadchodzi nasz czas. Jest ciągle pochmurno, wieje silniejszy wiatr. Nie nazwalibyśmy go jeszcze porywistym, ale co jakiś czas pojawiają się silniejsze poddmuchy. Wiatr z lekką odchyłką od osi nie powinien jednak rozdawać kart przy startach.

Maciej daje pełen gaz i rozpędza samolot po pasie. Obciążenie na pokładzie jak w poprzednim locie, temperatura 18°C, wiatr dość silny, wieje z pewną boczną składową do pasa.

Sobota 10 marca



Model odrywa się znów dość szybko. Jest trochę bardziej sterowny niż w pierwszym podejściu, ale mimo wszystko obserwacja jego lotu dla spore wyzwanie dla osób w stanie przedzawalowym. Mimo wszystko Maciejowi udaje się zmusić go do wykonania pełnego kręgu. Podejście jest długie w osi pasa. Z lekkim trawersem, przechylony na lewe skrzydło model dotyka pasa. Antycypując skręt wywołany działaniem poprzecznego wiatru Maciej wychyla ster kierunku w lewo. W ślad za sterem podąża kółko. Niestety czyni to tak gwałtownie, że wygina się o pełne 90°, zgina się goleń i model szoruje po pasie. Byłoby wszystko OK, bo lot jest zaliczany, gdy nic nie odpada od modelu. W naszym przypadku nic nie odpadło. Problem tylko, że model był nieco skręcony względem osi pasa i znów kłania się nam prawie pobocze - model sunąc po ziemi wyjeżdża na trawę. Lot niezaliczony. Ech ...



Sobota 10 marca



Projekt „Udział reprezentacji Politechniki Poznańskiej w zawodach akademickich SAE Aero Design Mexico 2018, SAE Aero Design USA East & West 2018 oraz Medical Express 2018” jest realizowany w ramach programu Najlepsi z najlepszych 2.0 organizowanego przez Ministerstwo Nauki i Szkolnictwa Wyższego. Projekt współfinansowany ze środków Europejskiego Funduszu Społecznego w ramach Programu Operacyjnego Wiedza Edukacja Rozwój.

Sobota 10 marca

Rozpoczynamy szybką naprawę polegającą na wymianie przedniej goleni. Nieznacznie też przesuniemy po raz kolejny środek ciężkości. Model lata mimo wszystko poprawnie, w obu lotach o niepowodzeniach zdecydowały drobne niuanse.



Naszemu drużynowemu koledze Andrii'owi robimy małą niespodziankę. Obok dużej polskiej flagi wywieszamy nieco skromniejszych rozmiarów ukraińską, zakupioną w tym celu specjalnie dwa dni wcześniej w Orlando. Jako reprezentacja Politechniki Poznańskiej jesteśmy ekipą wielonarodową. To tylko dowodzi popularności naszej uczelni wśród studentów zagranicznych, pokazuje też, że mogą realizować swoje zainteresowania bez względu na kraj pochodzenia. Andrii bardzo się cieszy. A nas cieszy to, że mogliśmy mu sprawić niespodziankę. Tworzy historię - nie mamy pewności, ale jesteśmy przekonani, że jest pierwszym reprezentantem swego kraju na zawodach SAE Aero Design.



Sobota 10 marca

Mamy teraz chwilę czasu na obserwację samolotów konkurencji. Konstrukcje są bardzo różne i dziwne - tak jak dziwny jest regulamin, który to wymusza.



Po zakończeniu naprawy nadchodzi czas na trzecią kolejkę. O godz. 14:00 wychodzimy na pas. Wiatr nieomal całkowicie ucichł. Mamy nadzieję na udany lot i przede wszystkim poprawne lądowanie.



Sobota 10 marca

Model odrywa się bardzo szybko. Ciągłe na wznoszeniu ma jednak problem, nie „idzie” do góry tak dziarsko, jak byśmy od niego oczekiwali.



Pierwszy zakręt o 180° kosztuje nas wiele nerwów. Z wysokości 20 m samolot traci może połowę. To jeszcze sporo nad ziemią, pamiętamy takie loty na poprzednich edycjach, gdy nasze modele wręcz szorowały końcówką skrzydła po ziemi. Niemniej wszyscy zaciskają kciuki, żeby Maciejowi udało się nabrać choć trochę wysokości w dalszej fazie lotu. Szczęśliwie dalej jest już tylko lepiej. Maciej wychodzi na bardzo długą prostą, dokładnie się przymierza, ciągnie chwilę tuż nad pasem, by finalnie precyzyjnie się przyziemić. Lekko nas jeszcze poddenerwuje pozwalając toczyć się modelowi w kierunku krawędzi pasa.

Sobota 10 marca



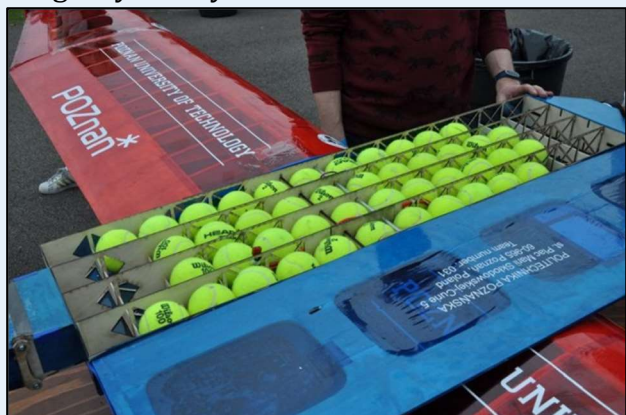
Twierdzi potem, że nie chciał używać zbyt wiele steru kierunku, by nie doprowadzić do uszkodzenia goleni. Szczęśliwie kończy poprawnie dobieg, a zielona flaga sygnalizuje, iż pierwszy lot w ramach zawodów SAE Aero Design East 2018 mamy zaliczony.

Przychodzi czas na ważenie ładunku. Sędzia nie chce nam zważyć ładunku razem ze skrzydłką.

ft
42000
32000
22000
12000
2000
1500
1000

Sobota 10 marca

Gwałtownie protestujemy powołując się na zapisy regulaminu. Dwie minuty trwają konsultacje, wreszcie sędziowie przyznają nam rację i waga ładunek wraz ze skrzynką - 22.05 funtów - pomiar jest zgodny z naszymi oczekiwaniami.



Lot zaliczony, ale nie zmienia to faktu, iż mamy pewien problem z modelem. Maciej przyznaje, że lata mu się dość trudno, być może nawet jest to jeden z trudniejszych modeli SAE, z którymi miał do czynienia. Dlaczego model z jednej strony szybko się odrywa, ale potem ma problem ze wznoszeniem? Efekt bliskości ziemi - ekranoplan? Może profil skrzydła zastosowaliśmy niewłaściwy? Nie ... od lat stosujemy ten sam i do prędkości 30 m/s sprawdzał się zawsze bardzo dobrze. Może śmigło Xoar 18x8 dobraliśmy niewłaściwie? Poprzednio używaliśmy już śmigieł o średnicy 18 cali, skok był tylko inny.

ft
42000
32000
22000
12000
2000
1500
1000

Sobota 10 marca

Dlaczego tak pompuje w locie? Może usterzenie jest za nisko i wchodzi w cień aerodynamiczny skrzydeł? Dlaczego tak trudno mu utrzymać kierunek? To z jednej strony efekt małej powierzchni usterzenia pionowego, ale też świadomego braku wzniosu i skosu skrzydeł. Do zawodów w Kalifornii miesiąc, jeszcze możemy coś poprawić.

Ale na razie trwa trzecia kolejka lotów klasy Regular, mamy już na koncie zaliczony lot, model jest ciągle w jednym kawałku, a humory już trochę lepsze niż jeszcze do niedawna.

Spadają tymczasem pierwsze krople deszczu. Ale to tylko kilka kropli, po czym opad ustaje. Jutro ma być wietrznie i burzowo, tymczasem mamy nadzieję na kontynuację dzisiejszych lotów.

Organizatorzy fundują nam dzisiaj prawdziwy kierat. Ledwie się nie obejrzymy, a już zaczyna się kolejna kolejka lotów. Nie nadążamy nawet z edycją relacji na bieżąco :-). Co to by było, gdybyśmy musieli jeszcze wykonywać czasochłonne naprawy?

W czwartej kolejce pchamy się na sam przód. Chyba dobrze, bo deszcz wisi w powietrzu i nie chcemy ryzykować. O 15:45 jako pierwsza drużyna w czwartej kolejce lotów wychodzimy na pas. Pogoda bezwietrzna.



Maciej startuje, wykonuje krąg i ląduje. Wiele więcej powiedzieć się nie da. Fakt udanego lotu może i obniża wartość emocjonalną sprawozdania, ale my chcielibyśmy samych takich relacji.

Sobota 10 marca



Maciejowi udaje się w tym locie wytrzymać samolot na tyle poprawnie, że właściwie pompowanie i wynikające z niego zmiany kierunku są niemal niezauważalne. Wznoszenie ciągle nie jest imponujące, ale jest stabilne, bez pompowań. Wszystkie zakręty skoordynowane, bez utraty wysokości. Przyziemienie delikatne, dobieg w osi pasa – czego chcieć więcej. Oby tak dalej.



Sobota 10 marca



Niezawodny Patryk dowozi nam kawę ze Starbucks'a. Teraz mamy czas na spokojną konsumpcję. Fakt podejścia do kolejki na samym początku powoduje, że mamy teraz dużo więcej czasu na relaks.

O 16:15 pojawia się informacja o zakończeniu lotów w dniu dzisiejszym. Trochę szkoda, dobrze się nam już latało. No ale nic, mamy teraz spokojny czas na to, aby chwilę się zrelaksować, a w nocy wreszcie trochę dłużej wyspać. Wstajemy godzinę wcześniej, więc do łóżek będziemy musieli zameldować się rychlej.

Powrót do domu trwa nieco dłużej niż standardowa godzina. Dziś sobota, ludzie wylegli do centrów handlowych, stoimy dobre 20 minut w potężnym korku.

Trzymajcie za nas kciuki w dniu jutrzejszym!

Niedziela 11 marca

W sobotę grzecznie lądujemy w łóżkach wcześniej antycypując nocną zmianę czasu. Budzi nas znany już wszystkim dźwięk wuwuzeli. Co ciekawe, zamiast wczorajszego chłodu (6°C) mamy całkiem fajną temperaturę 17°C.

Ruszamy na lotnisko o 6:10, a Maciej i opiekun swoim zwyczajem pół godziny po nas. Na lotnisku jesteśmy po 7:00, jest jeszcze ciemno, ale na szczęście już dość ciepło.

Organizatorzy wywieszają wyniki po 4 kolejkach – zajmujemy miejsce 9. w gronie 34 drużyn. To skutek niezaliczonych pierwszych dwóch kolejek i mniejszego obciążenia w kolejce 3 i 4. Gdyby wszystkie drużyny dźwigały w każdym locie swój „personal best” z naszym obecnym udźwigiem (44 piłki) moglibyśmy liczyć na miejsce 6, a z udźwigiem 48 piłek na miejsce 4.

Aktualne „personal best” i miejsca w klasyfikacji generalnej przedstawia poniższe zestawienie (nie zawsze idzie to w parze – miejsce w klasyfikacji jest sumą wszystkich kolejek):

1. 7508 Manitoaba
2. 7364 Brazil
3. 5630 Rzeszów
4. 4254 Carolina
5. 4502 Windsor
6. 6384 Texas
7. 6253 Michigan
8. 4032 Virginia
9. 5100 Poznan

Analizując wczorajsze loty doszliśmy do wniosku, że najbardziej prawdopodobną przyczyną problemów jest usytuowanie statecznika względem skrzydeł. Jest on zlokalizowany dość nisko, w cieniu aerodynamicznym i może to skutkować problemami ze statecznością w locie. Zmieniamy kąta zaklinowania statecznika poziomego mając nadzieję, iż przełoży się to na poprawę zachowania samolotu w locie.



Niedziela 11 marca



Gotowość do lotu osiągamy o 8:00. Trwają jeszcze konsultacje dotyczące ładunku. Deklarowane przez nas w raporcie obciążenie to 48 piłek i 24 funty obciążenia. Za lot z większym lub mniejszym ładunkiem nie otrzymujemy dodatkowych punktów. Do tej pory lataliśmy z 44 piłkami. Model lata coraz lepiej, pilot Maciej nie widzi powodów żeby nie spróbować 48 piłek. Pogoda jest znakomita, tzw. „masło” - jest minimalny wiatr w osi pasa, jeszcze jest dość chłodno (18°C). Lepiej nie będzie. Zajmujemy aktualnie 9. miejsce. Możemy podskoczyć o 2-3 pozycje, jednak szans na podium, wskutek problemów w dwóch pierwszych lotach, już nie ma. Część ekipy hamulcuje i sugeruje, że model jest już bardzo dobrze wytrzymał, lata poprawnie i jako taki przydałby się od razu w pierwszej kolejce w Kalifornii – gdzie od razu możemy zacząć z 48 piłkami na pokładzie. Druga część ekipy wskazuje, że powinniśmy walczyć do końca. W Polsce i owszem, model latał z 48 piłkami, ale na szerokim pasie, bez stresu i w chłodnym powietrzu. Jest pewne, że jeśli się nie rozbijemy, to lot z 48 piłkami i 24 funtami obciążenia na pokładzie da nam spory handicap psychiczny przed zawodami w Kalifornii, pozwoli nam też poprawić miejsce w klasyfikacji zawodów na Florydzie. Rozbicie skutkować będzie wyeliminowaniem dobrze latającego modelu i koniecznością spędzenia nad budową kolejnego egzemplarza dwóch tygodni w modelarni.

Niedziela 11 marca

Kto nie ryzykuje, w Rawiczu nie siedzi. Dorzucamy 4 piłki, na pokładzie razem 48 piłek i 24 funty.

Tuż przed nami na pas wchodzi Rzeszów. Mają bardzo ładny samolot, do tego udało im się zaliczyć wszystkie kolejki z 45 piłkami na pokładzie, tym samym zajmują 3 miejsce w klasyfikacji generalnej. Kolejny lot udany, umocnią się tylko na tej pozycji albo nawet ją poprawią. Gratulacje.

O godz. 8:57 nadchodzi nasz kolejka. Ci którzy namawiali na większy ładunek w tym locie mają krótką chwilę zwątpienia, a jednocześnie nadzieję, że się uda.



Maciej daje pełne obroty. Samolot bez problemu odrywa się na wymaganym dystansie. Wznoszenie ma poprawne, choć oczywiście nie jest tak dziarski jak wcześniej. Co najważniejsze, zmiana zaklinowania chyba pomogła, lot jest bardzo stabilny, bez żadnych pompowań czy górkek.



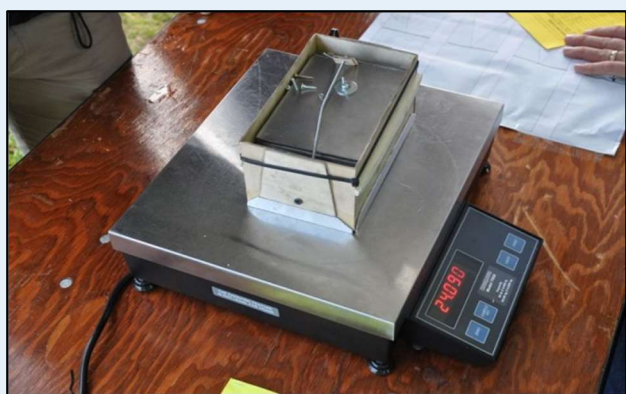
Niedziela 11 marca

Delikatna strata wysokości w drugim zakręcie nie przyprawia nas o palpitação, ciągle jeszcze model jest wysoko. W powietrzu masełko - model prowadzony ręką Macieja idzie jak po sznurku, zakręty skoordynowane, wysokości bezpieczne. Długa prosta pozwala Maciejowi na precyzyjne podejście. Tuż przed przyziemieniem podmuch znosi model w bok w kierunku siatki otaczającej pas. Maciej przykleja model do pasa i wychyleniem steru kierunku oraz kółka oddala niebezpieczeństwo. Piąta kolejka kończy się dla nas zielonymi flagami – lot zaliczony.



Ważenie jest tylko formalnością. Sędziowie potwierdzają 48 piłek i 24 funty obciążenia. Jest dobrze, morale rośnie. Zaczynamy realizować plan zapisany w raporcie. Szkoda tylko kolejek #1 i #2 oraz zredukowanego ładunku w lotach #3 i #4.

Niedziela 11 marca



Nieformalnie dowiadujemy się, iż organizatorzy rozważają nawet możliwość przeprowadzenia 7 kolejek lotnych. To bardzo dobra wiadomość. Każdy lot pozwala nam zdobyć cenne doświadczenie przed Kalifornią. Jednocześnie możemy poprawić swoje miejsce w klasyfikacji generalnej ... choć oczywiście możemy to miejsce stracić i model rozbić. No ale to są zawody i walczy się do końca. Cieszy na pewno to, że organizatorzy poszli po rozum do głowy i wreszcie tak zorganizowali zawody, aby premiovane były przetestowane, regularnie latające konstrukcje, a jednocześnie wyeliminowane przypadki. Tym samym odczuwamy pewną irytację faktem niezaliczenia tych dwóch kolejek, wiemy bowiem, iż w obu brakowało naprawdę niewiele. Przy aktualnej punktacji realnym byłoby 4. miejsce. Ale tak nie można myśleć; inni też mieli swoje problemy i bez nich też uplasowaliby się wyżej.

ft
42000
32000
22000
12000
2000
1500
1000

Niedziela 11 marca

Aktualizacja wyników po 5 kolejce przynosi nam awans na 7 lokatę. Wynik z 48 piłkami i 24 funta i daje ocenę \$6004.5 w ostatnim locie. Tylko trzy drużyny mają lepszy "personal best". Zakładając równie udane loty wszystkich drużyn we wszystkich kolejkach hipotetycznie uplasowalibyśmy się na 4. miejscu.

Obserwacja lotów konkurencyjnych drużyn jest coraz ciekawsza. Modele są mocniej doważane i coraz cięższe. Nie wszystkie odrywają się przed wyznaczoną linią. Jeśli im się udaje ich lot niepozbawiony jest dramatycznych momentów, czołgania po ziemi, przeciągnięć i rozbić modeli.



Niedziela 11 marca

O 10:30 wybieramy się z modelem na 6 kolejkę lotów. Nasza kolej przychodzi o punkt 11:00. Jest troszkę cieplej, słońce nieśmiało przebija się przez chmury, wieje ciut mocniejszy, ale ciągle słaby wiatr.



Model znów odrywa się bez większych problemów, jednak w powietrzu nie jest już tak kolorowo. Leci na wysokich kątach natarcia, myszkuje.



Niedziela 11 marca



Wznoszenie idzie wyjątkowo opornie i długo. Nie ma zbyt wiele wysokości gdy Maciej decyduje się na zakręt. Choć trochę wysokości traci, ciągle jednak jest to kilka metrów nad ziemią. Dalszy przebieg kręgu jest już nieco spokojniejszy - ale to już zasada o której nie trzeba się rozpisywać.

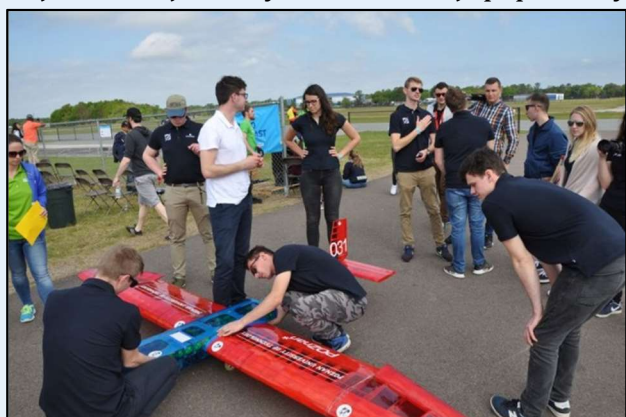
Projekt „Udział reprezentacji Politechniki Poznańskiej w zawodach akademickich SAE Aero Design Mexico 2018, SAE Aero Design USA East & West 2018 oraz Medical Express 2018” jest realizowany w ramach programu Najlepsi z najlepszych 2.0 organizowanego przez Ministerstwo Nauki i Szkolnictwa Wyższego. Projekt współfinansowany ze środków Europejskiego Funduszu Społecznego w ramach Programu Operacyjnego Wiedza Edukacja Rozwój.

Niedziela 11 marca

Podczas wytrzymania nad pasem znów dostaje boczny podmuch, ale Maciejowi udaje się utrzymać kierunek, a po przyziemieniu kończy bezpiecznie dobieg w obrębie pasa.



Zaliczona 6. kolejka, na pewno po niej nie spadniemy niżej niż 7. miejsce, a być może nawet je poprawimy.



Nie ma jeszcze południa, za nami sześć kolejek, przed nami co najmniej jedna. Starzy (Maciej z Radkiem) nie poznają tych zawodów. Najlepszy wynik poznańska ekipa uzyskała w 2012r. - wtedy do 2. miejsca w klasyfikacji generalnej klasy Regular wystarczyły 3 kolejki, z czego jeden z lotów był niezaliczony, zakończył się rozbiciem płatownia (ukręcenie belki ogonowej w locie). Zwłaszcza w przypadku regulaminu, który premiuje powtarzalność, taka zwiększona liczba kolejek zmniejsza przypadkowość klasyfikacji.

Niedziela 11 marca

Zaczyna się robić cieplej. Możemy już powoli podsumować zawody, przynajmniej pod kątem prac przy płatowniu. O ile Meksyk to był prawdziwy „meksyk” – problemy przy starcie, uszkodzone dwukrotnie podwozia i kadłub, długotrwałe naprawy, złamanie dźwigara i złożenie skrzydeł w ostatnim locie – jednym słowem dzień pełen emocji, pracy w deficycie czasu i nerwów. Na Florydzie mieliśmy za to tylko jedną drobną awarię – zgięcie nogi przedniego podwozia.

Wymiana była bardzo szybka. Można powiedzieć, że model osiągnął już pewną dojrzałość eksploatacyjną wykraczającą poza stadium prototypu.



Organizatorzy wywieszają wyniki po szóstej kolejce. Wskazujemy na miejsce 6. Pierwsze trzy drużyny są poza zasięgiem. Zakładając iż w ostatniej kolejce my oraz drużyna będąca na miejscu 5. podniesiemy "Personal best" to wskazujemy na miejsce 5. Hipotetycznie możliwe jest też miejsce 4., ale to wymaga dobrego wyniku z naszej strony i ... rozbicia się konkurencji. Oczywiście nikomu źle nie życzymy, ale każdy lot w tym gorącym już powietrzu, z pełnym obciążeniem, to balansowanie na granicy. Potwierdzają to loty pierwszych samolotów w kolejce 7., z których większość kończy się rozbiciem płatownia tuż po starcie. Jest już znacznie cieplej, do tego wiatr zaczyna się kręcić i podwiewać także w plecy startującym.

ft
42000
32000
22000
12000
2000
1500
1000

Niedziela 11 marca



ft
42000
32000
22000
12000
2000
1500
1000

Niedziela 11 marca



Projekt „Udział reprezentacji Politechniki Poznańskiej w zawodach akademickich SAE Aero Design Mexico 2018, SAE Aero Design USA East & West 2018 oraz Medical Express 2018” jest realizowany w ramach programu Najlepsi z najlepszych 2.0 organizowanego przez Ministerstwo Nauki i Szkolnictwa Wyższego. Projekt współfinansowany ze środków Europejskiego Funduszu Społecznego w ramach Programu Operacyjnego Wiedza Edukacja Rozwój.

Niedziela 11 marca

Pozostawiamy na pokładzie dotychczasowy, zgodny z zadeklarowanym w raporcie, ładunek. Cóż - będzie żal, zgrzytanie zębów i sporo pracy, gdy rozbijemy się w tym locie; z drugiej strony nie przyjechalibyśmy tu na wakacje. Nie ma miłości bez bólu mówiła mała całując jeża.

Pewien wpływ na obniżenie widowiskowości zawodów ma brak klasyfikacji za "highest payload lifted" - największy podniesiony ciężar. Na poprzednich zawodach bywało tak, że w ostatniej kolejce, drużyny nie mające nic do stracenia dorzucały do pieca tyle, ile fabryka dała. A często więcej. Skutkowało to emocjonującymi lotami, z których gro kończyło się w kieretynie. Teraz nawet regulamin skłania do nieprzekraczania zadeklarowanego obciążenia. Tym samym loty są nieco spokojniejsze, choć tych dramatycznych też nie brakuje.



O 13:00 rozpoczynamy nasz ostatni rozbieg w zawodach SAE Aero Design 2018. Niestety jest dość ciepło, wieje też wiatr w plecy 0.5-1.0 m/s, co utrudnia start. Maciejowi udaje się oderwać samolot tuż przed wyznaczoną linią ale dalej widać, że z tej mąki chleba nie będzie. Model balansuje na granicy przeciągnięcia, traci kierunek, nie wznosi się. W końcu zaczyna przeciągać, Maciej nie chcąc doprowadzić do korkociągu, który skutkowałby znacznym uszkodzeniem konstrukcji, oddaje drążek



Niedziela 11 marca

i w konfiguracji lotu ślizgowego przyziemia się na trawie, zdejmując obroty tuż przed uderzeniem.



Kadłub od spodu delikatnie uszkodzony, przednia goleń i główne podwozie wyrwane. Ale są to drobne uszkodzenia, która uda nam się naprawić przed Kalifornią.

Szkoda tego lotu, była szansa na poprawienie wyniku. Walczyliśmy do końca. Może gdyby nie ten wiatr ... Ale przecież wszyscy mieli zbliżone warunki. Przeprowadzamy sesję fotograficzną w koszulkach z modelem i bannerami w ośrodku Sun'n'Fun pod samolotem Convair YF2Y 1 Sea Dart, po czym wracamy na lotnisko zawodów, w sam raz by załapać się na zbiorową fotografię wszystkich teamów biorących udział w zawodach, a także grupową fotkę teamów z Polski.



O 14:45 rozpoczyna się ceremonia zakończenia zawodów. Podczas 7 kolejek lotów wykonano niemal 500 lotów. Rywalizowały 72 drużyny.

Niedziela 11 marca



Dopiero po opublikowaniu wyników będziemy znać nasze miejsce w klasyfikacji generalnej. Warto odnotować bardzo dobry rezultat reprezentacji z Politechniki Rzeszowskiej, którzy w klasyfikacji generalnej klasy Regular zajęła miejsce 3. Pożyczamy im naszą, polską flagę na dekorację. Podium jest niegościnne dla Amerykanów - drugie miejsce zajmują Brazylijczycy, a pierwsze Kanadyjczycy z Uniwersytetu Manitoba.

ft
42000
32000
22000
12000

Niedziela 11 marca

Rzeszów uzyskuje także 2. miejsce w kategorii podniesionego ciężaru w klasie Micro. Pakujemy bambetle do wozów i ruszamy do domu. Przed nami jeszcze sporo pracy przy modelach. Musimy zweryfikować uszkodzenia, wykonać dokumentację fotograficzną, która pozwoli nam przygotować części zamienne naprawcze i półprefabrykaty, podjąć ew. próbę naprawy na miejscu, a na koniec przygotować modele do drogi do Kalifornii, którą odbędą w niezawodnym towarzystwie Patryka i Krzysztofa. Pozostała część ekipy wraca do kraju, gdzie przed kolejnymi zawodami spróbuje popracować nad dramatyczną sytuacją na studiach zagrożoną po długiej absencji będącej efektem startu w zawodach i wcześniejszych prac w modelarni. Ostatnia w tym roku edycja zawodów SAE Aero Design odbędzie się zaraz po Świątach Wielkanocnych w dniach 6-8 kwietnia w Van Nuys w Kalifornii. Serdecznie zapraszamy do śledzenia naszych relacji.



Projekt „Udział reprezentacji Politechniki Poznańskiej w zawodach akademickich SAE Aero Design Mexico 2018, SAE Aero Design USA East & West 2018 oraz Medical Express 2018” jest realizowany w ramach programu Najlepsi z najlepszych 2.0 organizowanego przez Ministerstwo Nauki i Szkolnictwa Wyższego. Projekt współfinansowany ze środków Europejskiego Funduszu Społecznego w ramach Programu Operacyjnego Wiedza Edukacja Rozwój.