

A-CDM na Lotnisku Chopina

#Lotnictwo cywilne 29 października 2020

Lepsza punktualność, większy komfort podróży oraz dokładniejsza informacja lotniskowa – to wszystko dzięki pełnemu uruchomieniu systemu A-CDM (Airport Collaborative Decision Making) na stołecznym lotnisku. Stworzone przez Polską Agencję Żeglugi Powietrznej i Lotnisko Chopina, we współpracy z LS Airport Services, WELCOME i PLL LOT rozwiązanie zakończyło z powodzeniem testy międzynarodowe i 29 października 2020 roku zostało przyłączone do europejskiej sieci zarządzania ruchem lotniczym.



A-CDM to powstały w oparciu o wytyczne EUROCONTROL system wpisujący się w koncepcję wspólnego podejmowania decyzji w lotnictwie / Ilustracja: PAŻP

Dzięki pełnemu uruchomieniu A-CDM na Lotnisku Chopina, port ten dołączył do elitarnego grona europejskich lotnisk wyposażonych w pełny A-CDM. Usprawniło to tym samym działanie całej europejskiej sieci lotniczej, obsługującej każdego roku aż kilkanaście milionów lotów. Jej funkcjonowanie opiera się na płynnej i sprawnej wymianie informacji pomiędzy służbami ruchu lotniczego, agentami obsługi naziemnej oraz przewoźnikami lotniczymi, co pozwala na optymalne planowanie ruchu lotniczego na europejskim niebie. Zajmuje się tym instytucja EUROCONTROL – Network Manager (NM), która zbiera dane lotnicze, przetwarza je i ustala regulacje ruchu lotniczego, tzw. sloty. Są to okna czasowe, w których dany samolot może wystartować tak, by jego podróż przebiegała bez zakłóceń, a w przestrzeni powietrznej nie tworzyły się zatory. W interesie wszystkich jest, by sloty te nie powodowały opóźnień względem rozkładu, a jednocześnie liczba samolotów w powietrzu pozostawała na poziomie umożliwiającym zapewnienie bezpiecznej i płynnej kontroli ruchu lotniczego.

Myśląc o efektywnej koordynacji europejskich operacji lotniczych należy pamiętać, że lotnictwo jest siecią współzależności i działa na zasadzie efektu motyla. Jedno, z pozoru niewielkie opóźnienie obsługi samolotu w Warszawie, może skutkować zmianą regulacji dotyczących statków powietrznych na drugim końcu kontynentu. Może też,

równie dobrze, przyspieszyć odlot innego samolotu z tego samego lotniska, skracając podróż jego pasażerom. Przyłączenie warszawskiego A-CDM do europejskiej sieci oznacza, że informacje o danym locie już na poziomie obsługi naziemnej trafiać będą automatycznie do NM, co dodatkowo usprawni cały proces planowania i zarządzania lotami w Europie. A-CDM oznacza więc korzyść dla wszystkich pasażerów korzystających z europejskiej przestrzeni powietrznej, a także innych podmiotów – portów lotniczych, przewoźników i agentów obsługi naziemnej. A-CDM wpływa też dobroczynnie na środowisko!

Uruchomienie A-CDM w Warszawie to olbrzymi skok technologiczny. Zmianę tę możemy porównać do przejścia z wykorzystywania pasków postępu lotu na używanie zobrazowania radarowego w kontroli obszaru. Rozpoczęcie ciągłej pracy operacyjnej A-CDM znacząco poprawi komfort oraz zmniejszy obciążenie pracą kontrolerów służby kontroli lotniska w Warszawie. Dzięki A-CDM, aktualne i przewidywane dane przekazywane do NM są wiarygodne i pozwalają precyzyjnie przewidzieć spiętrzenia ruchu nad Europą. Nasz system jest kompletny i działa również zimą, uwzględniając między innymi konieczność odladzania – mówi Grzegorz Koślacz, kierownik projektu A-CDM w Polskiej Agencji Żeglugi Powietrznej i były kontroler ruchu lotniczego

W ramach wdrożenia A-CDM Lotnisko Chopina wdrożyło zaawansowane rozwiązania IT z m.in. zakresu przetwarzania danych operacyjnych, przewidywania czasów obsługi statków powietrznych i systemu generowania alertów o niespójności danych lub ostrzegających o możliwości niezakończenia danego procesu w przewidywanym czasie. Wykorzystując tego typu narzędzia personel operacyjny Lotniska Chopina nadzoruje całość procesu A-CDM. Funkcjonowanie portu w oparciu o procedury A-CDM to także zmiana kultury współpracy podmiotów zaangażowanych w zarządzanie ruchem lotniczym i zapewnienie sprawnej obsługi statku powietrznego – dodaje Sławomir Lorent, kierownik projektu A-CDM na Lotnisku Chopina.

Wymiana rzetelnych danych operacyjnych pomiędzy partnerami projektu pozwala na większą przewidywalność zdarzeń, a tym samym lepsze wykorzystanie infrastruktury lotniska, co w konsekwencji wpływa na terminowość odprawy i poprawia komfort obsługi odczuwany przez pasażerów. Tu, także chciałbym podkreślić bardzo ważną rolę pracowników agentów obsługi naziemnej, którzy określają w oparciu o wiele czynników przewidywany i docelowy czas zakończenia obsługi samolotu (Target Off Block Time, TOBT) – czas ten jest kluczowy dla przewidywalności i stabilności całego procesu A-CDM – podkreśla Sławomir Lorent.

A-CDM to powstały w oparciu o wytyczne EUROCONTROL system wpisujący się w koncepcję wspólnego podejmowania decyzji w lotnictwie (Collaborative Decision Making, CDM), rozszerzony o precyzyjne informacje lotniskowe. Angażuje on do

współpracy służby ruchu lotniczego, zarządzających portami lotniczymi i agentów obsługi naziemnej. System wymaga odpowiedzialnego i świadomego działania, gdyż do prawidłowego przebiegu procesu konieczne jest wprowadzanie precyzyjnych informacji przewidywanym czasie obsługi statków powietrznych. A-CDM zbiera te dane przy użyciu narzędzi, które analizują dodatkowo m.in. sytuację ruchową, typ i wielkość statków powietrznych oraz warunki pogodowe. Służby ruchu lotniczego PAŻP korzystają w tym celu ze stworzonego przez Agencję programu TERMINUS, pomagającego w ustaleniu optymalnego czasu wydania załogom zgody na uruchomienie silników - (Target Startup Approval Time, TSAT).

Precyzyjne obliczenie TSAT umożliwia kontrolerom lepsze planowanie pracy i zwiększenie płynności operacji lotniczych na lotnisku. Pozwala także na skrócenie czasu kołowania, co z kolei oznacza mniejsze zużycie paliwa i oszczędność pieniędzy dla przewoźników, mniej uciążliwą podróż dla pasażerów, a ponadto zmniejszenie hałasu lotniskowego i ograniczenie poziomu CO₂ uwalnianego do powietrza. Dzięki A-CDM także agent obsługi naziemnej może sprawniej dysponować sprzętem i personelem, a zarządzający lotniskiem lepiej wykorzystuje swą infrastrukturę i przekazuje pasażerom dokładniejszą informację. Korzystanie z systemu podnosi świadomość operacyjną wszystkich zaangażowanych stron.

Lokalny A-CDM usprawnia pracę Lotniska Chopina od wiosny 2019, lecz teraz jego znaczenie dla europejskiego lotnictwa znacznie wzrosło. W trwającym półtora roku okresie testowym Network Manager pobierał dane i testował ich wiarygodność, ale nie wykorzystywał ich operacyjnie. Generowane przez A-CDM i system TERMINUS dane były analizowane, a na podstawie raportów eksperci PAŻP i Lotniska Chopina mogli wprowadzać niezbędne poprawki.