



РАБОЧИЙ ДОКУМЕНТ

ДВЕНАДЦАТАЯ АЭРОНАВИГАЦИОННАЯ КОНФЕРЕНЦИЯ

Монреаль, 19–30 ноября 2012 года

Пункт 3 повестки дня. Интероперабельность и обмен данными посредством функционально совместимого на глобальном уровне общесистемного управления информацией (SWIM)

3.3 Улучшение обслуживания с помощью цифровой системы УАИ

ПРИМЕНЕНИЕ ПРИНЦИПОВ УПРАВЛЕНИЯ ИНФОРМАЦИЕЙ

(Представлено CANSO)

КРАТКАЯ СПРАВКА

Этот документ представляет поддержку CANSO перехода от использования служб аэронавигационной информации (CAI) к использованию управления аэронавигационной информацией (УАИ) и, в дальнейшем, к общесистемному управлению информацией (SWIM), а также применения принципов управления информацией в мировом масштабе, описанных в настоящем документе. Кроме того, документ подтверждает приверженность CANSO внедрению и применению этих принципов.

Действия: на Конференции предлагается рассмотреть рекомендации, представленные в разделе 5.

1. ВВЕДЕНИЕ

1.1 Будущая система организации управления воздушным движением (ОрВД), в том виде, в котором ее предусматривает глобальная эксплуатационная концепция организации воздушного движения, будет основана на эволюционном переходе к сетцентрированной информационной среде. В рамках этой среды наземные системы и воздушные суда будут выступать в роли узлов, которые совместно используют информацию, сообщают о своих намерениях через сеть интегрированных систем и пользуются поддержкой множества стандартизованных взаимодействующих сервисов, работающих на множестве платформ. Пользователи смогут приспосабливать поступающую информацию под собственные нужды.

1.2 Обеспечение высокого уровня целостности и безопасности при обмене этими данными является важнейшим условием предоставления услуг, связанных с безопасностью жизни, то есть оперативной деятельности по ОрВД. Оперативные данные о траекториях полетов и надзорные данные требуют наиболее высокой целостности и безопасности информации. Обмен этими данными, как и аэронавигационной информацией, метеорологическими данными и данными из других источников, должен производиться посредством глобально согласованных

¹ Текст на английском, арабском, испанском, китайском, русском и французском языках представлен CANSO.

моделей обмена. Такая стандартизация обеспечит бесперебойную работу информационной среды, тем самым сделав возможным экономически эффективный обмен информацией между системами ОрВД и пользователями воздушного пространства (см. приложение А).

1.3 Время играет решающую роль в процессе управления информацией. Задача заключается в том, чтобы обмениваться важной информацией в режиме реального времени. Предоставляемые данные должны быть доступны для использования на всех этапах ОрВД: от этапа стратегического планирования полетов и предварительной тактической подготовки до полетного и послеполетного этапа. Поэтому в поддержку планирования ОрВД, тактической и послеполетной деятельности организуется процесс совместного принятия решений, в ходе которого необходимые сведения легко доступны каждой заинтересованной стороне.

1.4 ОрВД постоянно усложняется. Это система со множеством подсистем и единственным общим элементом – информацией. В настоящее время данные генерируются, собираются, редактируются, форматируются, хранятся, публикуются, распространяются и используются по отдельности в различных подсистемах ОрВД.

1.5 Необходимость фундаментального пересмотра способа управления информацией однозначно признана в инициативе блочной модернизации авиационной системы (ASBU), в частности, в принципах второй области совершенствования технических характеристик – "Интероперабельные на глобальном уровне системы и данные с помощью глобального интероперабельного широкосистемного управления информацией".

2. ПЕРЕХОД ОТ САИ К УАИ КАК ЧАСТЬ ГЛОБАЛЬНОГО ПРЕОБРАЗОВАНИЯ ОрВД

2.1 Переход от САИ к УАИ – это переход от традиционной бумажной, ориентированной на продукт системы САИ к системе управления аэронавигационной информацией (УАИ), ориентированной на данные и службы и полностью интегрированной с другими информационными зонами в среде SWIM².

2.2 CANSO полностью поддерживает эту инициативу и участвует в работе рабочей группы ИКАО по переходу от САИ к УАИ (РГ САИ-УАИ), учрежденной Комиссией по аэронавигации на 177-й сессии 11-й конференции 20 марта 2008 г. CANSO поддерживает деятельность РГ САИ-УАИ путем широкой координации и связи между поставщиками аэронавигационных услуг (ANSP), входящими в группу, а также путем активного участия в разработке SARP и других рекомендаций ИКАО. Участие CANSO в РГ САИ-УАИ ИКАО способствует глобальному принятию всех разработок, связанных с УАИ, не только поставщиками аэронавигационных услуг, но и во всей авиационной индустрии.

2.3 Переход от САИ к УАИ и, в дальнейшем, к SWIM является частью глобального преобразования системы ОрВД. Основная цель этого преобразования – более эффективное управление и быстрое распространение всей информации, имеющей отношение к ОрВД. Данные и информация, а также управление ими, становятся все более и более важными для безопасности и эффективности воздушной навигации.

² Ссылка на документ AN-Conf/12-WP/xx, SWIM Global Concept

3. ПОТРЕБНОСТЬ В УПРАВЛЕНИИ ИНФОРМАЦИЕЙ

3.1 Принимая во внимание главенствующую роль информации в разработке и эксплуатации систем ОрВД будущего, настоящий документ поддерживает:

- a) эволюционный переход систем доставки информации от служб, ориентированных на продукты, к службам, ориентированным на информацию;
- b) концепцию, в рамках которой управление качеством начинается в момент создания данных и продолжается на протяжении всего их жизненного цикла;
- c) что в основе информационных служб должны лежать данные и информация, а управление должно быть реализовано в соответствии с современными принципами (включая требования безопасности);
- d) что обмен информацией между системами должен быть организован таким образом, чтобы не требовать участия человека или интерпретации человеком, и соответствовать глобально согласованным процессам обработки данных, что гарантирует возможность повторного использования информации;
- e) внедрение глобально стандартизованных моделей обмена (аэронавигационной информацией (AIXM), погодной информацией (WXXM), полетной информацией (FIXM) и других моделей, выполненных в соответствии с общей эталонной информационной моделью) странами и третьими сторонами;
- f) предоставление цифровой аэронавигационной информации в форме, пригодной для использования в системах, связанных с безопасностью жизни, в поддержку оперативной деятельности по организации управления воздушным движением (ОрВД), что даст возможность перейти к оперативным схемам будущего, таким как действия, основанные на траектории полета;
- g) возможность создания общей оперативной картины на основании общих оперативных данных и правил управления информацией, охватывающих ОрВД, диспетчерские службы, сторонних поставщиков услуг и пользователей воздушного пространства.

4. ПРИНЦИПЫ УПРАВЛЕНИЯ ИНФОРМАЦИЕЙ

4.1 В поддержку согласования глобальных информационных служб и порядка действий, основанных на летных данных, CANSO предлагает следующие принципы управления информацией:

- a) Данные как ресурс и информация как средство.
- b) Данные – это основа всех информационных продуктов и услуг. Все продукты и услуги можно проследить до общих данных.
- c) Информация комбинируется и предоставляется подотчетными, уполномоченными информационными службами, такими как общесистемное управление

информацией (SWIM). SWIM предоставляет инфраструктуру информационных услуг авиационным заинтересованным сторонам.

- d) Эта комбинированная информация удовлетворяет коммерческим требованиям ОрВД. Качество информации должно соответствовать требованиям к летным данным, которые предъявляет сообщество в целом.
- e) Качество начинается с источника данных. Источник – это основная сторона, проверяющая правильность данных. Подготовка данных в ходе жизненного цикла их превращения в полезную коммерческую информацию должна осуществляться цифровыми механизмами, по возможности – без вмешательства человека.
- f) Данные и информация соответствуют местным нормам и правилам.
- g) Данные, информация и обмен ими осуществляются безопасным способом и удовлетворяют стандартам обеспечения доступности, целостности, аутентичности, конфиденциальности и невозможности отрицания факта.
- h) Имеется общий словарь данных, лексикон и деловые правила, на основании которых строятся протоколы, службы и согласование продуктов; ими управляют профессиональные сообщества каждой информационной зоны.
- i) Данные не дублируются, источник должен быть только один. Дублирование данных создает возможность отсутствия синхронизации. Кроме того, дублирование источников данных ведет к дополнительным расходам. Любое дублирование допустимо только по обоснованному бизнес-требованию.

4.2 Управление качеством – всеобщая обязанность. Механизмы поддержки управления качеством данных должны покрывать весь их жизненный цикл, начиная от сбора и заканчивая предоставлением в виде коммерческой информации.

5. ЗАКЛЮЧЕНИЕ

5.1 Рабочая группа УАИ CANSO активно сотрудничает с ИКАО в области продвижения основных положений, описанных выше. CANSO входит в РГ САИ-УАИ ИКАО в статусе наблюдателя и возглавила несколько инициатив, в том числе разработку рамочной программы компетентности для персонала, работающего с аэронавигационной информацией. Многие поставщики аэронавигационных услуг также участвовали в работе РГ САИ-УАИ ИКАО в роли государственных экспертов и также поддерживали перечисленные основные положения.

5.2 Предоставление информационных услуг по ОрВД сообществу станет ключевым фактором успешного сотрудничества и общей оперативной картины в ходе внедрения служб ОрВД будущего. Для оптимизации нашей способности предоставлять бесперебойные информационные услуги потребуется согласование на мировом уровне и принятие единых стандартов летных данных, делового регламента и моделей обмена.

5.3 Исключительно важно, чтобы страны поддерживали глобальное внедрение принципов управления информацией во всех блоках ASBU ИКАО. Это крайне важно для

согласования и обеспечения совместного функционирования различных подсистем ОрВД, подпадающих под инициативу ASBU.

Рекомендация 5/х. Применение принципов управления информацией

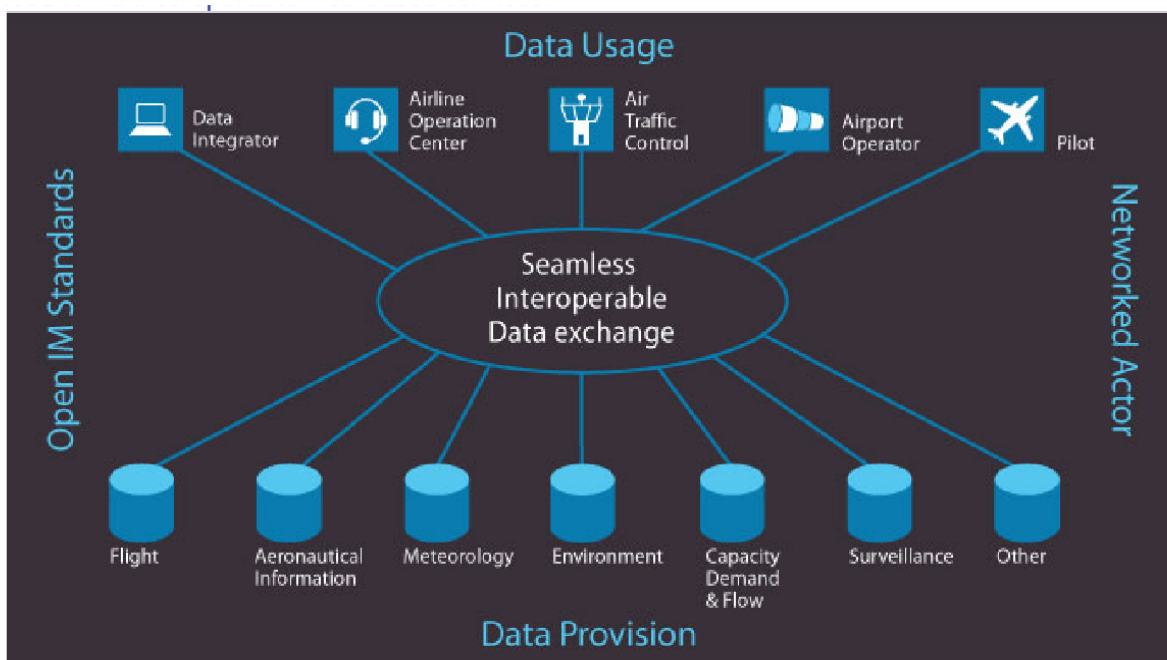
Конференции предлагается:

- a) обратить внимание на документ и признать необходимость координации и глобального применения признанных мировым сообществом общих принципов управления данными и информацией, описанных в параграфе 4.1;
- b) рекомендовать ИКАО продолжить деятельность по глобальному применению этих принципов ко всей информации, имеющей отношение к ОрВД;
- c) рекомендовать странам и заинтересованным сторонам участвовать в этих дальнейших разработках.

— — — — —

ПРИЛОЖЕНИЕ А

Концепция общесистемного управления информацией (SWIM) – это объединение мира управления воздушным движением, гарантирующее, что разнородные фрагменты различной информации будут доступны всем тем, кому они необходимы, посредством взаимодействующих сетевых служб.



— КОНЕЦ —