

Исполнительный совет

Девяносто девятая сессия
Самарканд, Узбекистан, 1-4 октября 2014 г.
Пункт 5 d) предварительной повестки дня

CE/99/5(d)
Мадрид, 1 августа 2014 г.
Язык оригинала: английский

Доклад Генерального секретаря

Часть II. Административные и уставные вопросы

d) Информационные и коммуникационные технологии в Секретариате

I. Введение

1. Программа информационных и коммуникационных технологий играет ключевую роль в поддержке, оказываемой ЮНВТО внедрению технологий, облегчающих выполнение ее основных рабочих функций, и является одним из важнейших каналов коммуникации с внутренними и внешними участниками туристского процесса. В этом документе представлен отчет о ходе выполнения программы работы по ИКТ и обзор планов на будущее.
2. Услугами ИКТ пользуются свыше 200 внутренних пользователей, а также государства-члены. К числу основных функций ИКТ относятся: обслуживание инфраструктуры, состоящей из 25 серверов, более 250 сетевых компьютеров; управление внутренней совместной и информационной платформой (INTRANET/EXTRANET); развитие и обслуживание информационных систем и интеграция стандартных технологических приложений, а также оказание поддержки персоналу и обучение пользованию системами. ИКТ также управляет доступом к сетевым ресурсам Организации и обслуживает персональные компьютеры, портативное оборудование, включая компьютеры и периферийные устройства, а также планшетные и другие портативные устройства.
3. Прогресс и постоянные технологические изменения, растущие угрозы для безопасности данных и систем, а также более высокие требования, предъявляемые к надежности предоставляемых ИКТ услугам, превращают управление этой областью в чрезвычайно трудную задачу, в особенности, учитывая очень ограниченную численность персонала Организации.
4. Исходя из резолюции CE/DEC/13(XCIV), Исполнительный совет с удовлетворением воспринял инициативу Генерального секретаря по регулярному информированию этого органа относительно стратегии и изменений в Программе работы ПИКТ. Настоящий доклад и направлен на решение этой задачи, так как содержит отчет за 2013 год и изложение текущей/будущей работы ПИКТ.



5. Как отмечалось ранее в докладе 96-й сессии Исполнительного совета, Генеральный секретарь принял предложение о проведении второй полной ревизии ИКТ в 2014 году. Она является продолжением ревизии, проведенной в 2009 году. Итоги этой ревизии, которую проводил Майкрософт, и краткий отчет о которой с выводами прилагается ниже, дадут, как ожидается, четкое представление о направлении в работе над стратегическим планом ИКТ на весь 2017 год.

6. Следует отметить, что в этом докладе не рассматриваются проблемы, связанные с сетью интернет, так как они относятся к кругу ведения другой программы и доводятся до сведения Исполнительного совета отдельно.

II. Программа работы, выполненная до настоящего времени

7. Со времени доклада, представленного 96-й сессии Исполнительного совета (июль 2013 г.), на дату его представления были закончены следующие специальные проекты, результаты которых приводятся ниже.

ОБЛАСТЬ	ДЕЯТЕЛЬНОСТЬ/ПРОЕКТ	РЕЗУЛЬТАТЫ	ДАТА ЗАВЕРШЕНИЯ
Прикладная платформа / Структура разработки по заказу – Платформа базы данных	Реализация требований, предъявляемых к ИКТ в связи с внедрением МСУГС, в сотрудничестве с группой по МСУГС	- Разработка новой информации для финансовой системы на основе методологии МСУГС – Фаза I - Приспособление баз данных и систем информации, на которых распространяются правила МСУГС	- Завершено в 2013 - Завершено в 2014 / Постоянно
Инфраструктура повышения производительности/Унифицированные коммуникации	Проект, касающийся телефонного коммутатора	- Установлена новая система телефонного коммутатора, обслуживающая более 200 телефонных аппаратов - Полное применение новых IP технологий в системе унифицированных коммуникаций для снижения расходов - Проведены конкурентные торги	- Завершено в 2014 - Завершено в 2014 - Завершено в 2013
Инфраструктура повышения производительности/Унифицированные коммуникации	Телефонные услуги и мобильность	- Приобретены новые мобильные аппараты, обновлены старые и стандартизированные аппараты - Внедрены процедуры по обеспечению безопасности - Усилена совместимость между разными инструментами для улучшения пользовательской среды - Улучшена организация проведения видеоконференций - Увеличено число линий связи для обеспечения устойчивости услуг - Проведен анализ рынка и сменен провайдер телефонных услуг	- Завершено в 2013 - Постоянно - Завершено в 2013 - Завершено в 2014 / Постоянно - Завершено в 2013 - Завершено в 2013
Основная инфраструктура / Размещение аппаратов и управление ими	Телефонные услуги и мобильность	- Сетевые меры по повышению безопасности, улучшению управления аппаратами и качества услуг - Внедрены передовые технологические методы	- Завершено в 2014 - Постоянно

Основная инфраструктура / Процессы и соблюдение стандартов ИТ	Платформа службы поддержки	Создание централизованной справочной службы в целях максимально эффективного использования ресурсов ИКТ Организации - Фаза I. Повышение безопасности, производительности и снижение накладных расходов по ИКТ	Завершено в 2014 / Постоянно
Основная инфраструктура / Управление и виртуализация центра данных	Укрепление и услуги ИКТ	- Улучшение процедур, расширение и стандартизация обслуживания - Повышена доступность основного сервера в среднем (99.998%) - Проведена оптимизация характеристик, работы и управление платформой виртуализации	- Завершено в 2013 / Постоянно - Завершено в 2013 / Постоянно - Завершено в 2013 / Постоянно
Основная инфраструктура / Управление центром данных	Планирование мер по обеспечению устойчивости функционирования	- Проведено учебное послеаварийное восстановление системы (2 мероприятия) - Обновлен план действий с учетом итогов учебного послеаварийного восстановления системы - Расширена инфраструктура, поддерживающая процедуру архивации. Полная репликация основных серверов, находящихся отдельно от центрального процессора обработки и отображения информации ЦПОД	- Завершено в 2013-2014 - Завершено в 2013-2014 - Завершено в 2014
Производительность деятельности / Создание и управление содержанием	Совместная платформа INTRANET/платформа EXTRANET	- Улучшение и расширение структур - Создана система внутреннего контроля, обеспечивающая обмен информацией и контроль автора (рабочие потоки) за содержанием	- Завершено в 2014 / Постоянно - Завершено в 2014 / Постоянно
Основная инфраструктура/ Процессы и соблюдение стандартов ИТ	Внедрение передового опыта в управление службой ИТ	Принятие опубликованных рекомендаций ITIL. ITIL содержит четко изложенный передовой опыт, почерпнутый в государственном и частном секторах и отвечающий стандартам, принятым учреждениями ООН	Постоянно
Основная инфраструктура / Процессы и соблюдение стандартов ИТ	Утверждение Организацией стандартов документов, процедур их обработки с целью разработки политики и руководств	- Утверждены имеющиеся проекты стандартов документов, процедур их обработки и предлагаемой политики и руководств - Создание новых процедур внутреннего контроля	- Постоянно . Намеченный срок завершения 2014 - Намеченный срок завершения 2014
Приоритеты в области ИКТ	Годовой план обучения в области ИКТ на 2013г.	Продолжение повышения технической компетенции персонала ПИКТ через посредство внешней подготовки и сертификации	Завершено в 2013

III. Выполняемая Программа работы (2014-2015 гг.)

8. Следуя структуре доклада, представленного 96-й сессии Исполнительного совета, здесь представлены находившиеся в работе следующие специальные проекты. Ниже приводятся в общих чертах ожидаемые результаты, в которых учтены итоги проведенной Майкрософт ревизии ИКТ и ее рекомендации.

ОБЛАСТЬ	ДЕЯТЕЛЬНОСТЬ / ПРОЕКТ	ОЖИДАЕМЫЕ РЕЗУЛЬТАТЫ	ОЖИДАЕМАЯ ДАТА ЗАВЕРШЕНИЯ
Прикладная платформа/ Информационные системы	Реализация требований, предъявляемых к ИКТ в связи с внедрением МСУГС, в сотрудничестве с группой по МСУГС	- Две новые модели информации для финансовой системы (ISIS) на основе методологии МСУГС – Фаза II - Обслуживание ISIS – Фаза I - Приспособление баз данных и систем информации, на которых распространяются правила МСУГС	- Намеченный срок завершения 2015 - Постоянно - Постоянно
Основная инфраструктура / Процессы и соблюдение стандартов ИТ	Проект модернизации службы печати	- Укрепление службы печати - Обеспечен управленческий контроль, доступность и контроль над соблюдением конфиденциальности печатных материалов - Снижение печатных расходов - Поддержка "зеленой" политики - Обновление типографского оборудования для обеспечения его совместимости с установленным программным обеспечением - Создание внутренней рабочей группы для введения актуальной политики и процедур ЮНВТО в области печати - Проведение конкурентных торгов	Намеченный срок завершения 2014
Основная инфраструктура/Управление и виртуализация центра данных	Укрепление и услуги ИКТ	- Улучшение процедур, расширение и стандартизация обслуживания - Повышена доступность основного сервера в среднем (99.998%) - Оптимизация характеристик, работы и управления платформой виртуализации	- Постоянно - Постоянно - Постоянно
Инфраструктура повышения производительности деятельности/ Производственная мобильность	Службы мобильной связи	- Внедрение новой платформы по управлению дистанционным контролем над мобильными аппаратами (MDM) - Совершенствование процедур обеспечения безопасности - Разработка и внедрение политики защиты данных - Проведение политики BYOD для расширения возможностей пользователей на рабочем месте - Фаза I - Проведение политики BYOD для расширения возможностей пользователей на рабочем месте - Фаза II	- Намеченный срок завершения 2014 - Намеченный срок завершения 2014 - Намеченный срок завершения 2014 - Намеченный срок завершения 2014 - Намеченный срок завершения 2015
Прикладная платформа / Платформа	Модель данных предприятия /Консолидация данных	Создание в масштабе Организации модели данных для управляемых ЮНВТО данных.	- Намеченный срок завершения 2015 - Намеченный срок

БА и аналитики	в масштабе всей Организации	- Совершенствование классификации, индексации и публикации данных. - Совершенствование защиты данных (шифрование, управление авторскими правами и проч.) - Разработка политики и процедур по управлению данными - Создание стратегий анализа данных, касающихся организационного аспекта	- завершения 2015 - 2016 - Намеченный срок завершения 2015 - Намеченный срок завершения 2015 - 2016 - Намеченный срок завершения 2016
Основная инфраструктура / Устойчивость функционирования	Планирование мер по обеспечению устойчивости функционирования	- Проведение учебного послеаварийного восстановления системы (3 мероприятия) - Обновление плана действий с учетом итогов учебного послеаварийного восстановления системы	- Завершено в 2014 - Завершено в 2015
Основная инфраструктура / Размещение аппаратов и управление ими	Проект виртуализации рабочих столов	- Внедрение клиентской платформы, ставящей в центр не аппарат, а пользователя как объекта управления - Разработка политики и процедур управления платформой, включая внедрение операционной системы, распределение программного обеспечения, виртуализацию приложений, режим пользователя и проч. - Проведение конкурентных торгов	- Намеченный срок завершения 2015 - Намеченный срок завершения 2015 - Намеченный срок завершения 2015
Производительность деятельности / Сотрудничество	Совместная платформа INTRANET/платформа EXTRANET	- Улучшение и расширение структур - Создание системы внутреннего контроля, обеспечивающей обмен информацией и контроль автора (рабочие потоки) за содержанием - Создание платформы управления знаниями, самообслуживания и отчетности - Внедрение устройств поиска - Создание новых служб - Проведение, если необходимо, процедуры конкурентных торгов	- Намеченный срок завершения 2014 / Постоянно - Намеченный срок завершения 2015 / Постоянно - Намеченный срок завершения 2015 / Постоянно - Намеченный срок завершения 2015 - Намеченный срок завершения 2015 - Намеченный срок завершения 2015
Производительность деятельности / Сотрудничество	Проект электронно-цифровой подписи	- Стимулирование использования электронно-цифровой подписи в поддержку «зеленой» политики - Оптимизация административных процессов - Сокращение издержек	Намеченный срок завершения 2015
Основная инфраструктура / Процессы и соблюдение стандартов ИТ	Каталог телематических услуг связи	- Пересмотр политики в сфере телематических услуг и получение санкции от Администрации - Внедрение политики в сфере услуг во всей организации - Улучшение Каталога телематических	- Намеченный срок завершения 2015 - Намеченный срок завершения 2015 / Постоянно - Намеченный срок

		услуг связи после определения четких Соглашений об уровне обслуживания и Соглашений об уровнях операционной поддержки • Совершенствование мониторинга безопасности и управления проблемами и инцидентами • Разработка и определение процедуры управления внесением изменений и конфигураций • Создание для пользователей инструментов для независимой работы	завершения 2015 • Намеченный срок завершения 2015 • Намеченный срок завершения 2014 / Постоянно • Намеченный срок завершения 2015 • Намеченный срок завершения 2015
Приоритеты ИКТ	Годовой план обучения в области ИКТ на 2014 -2015 гг.	• Продолжение повышения технической компетенции персонала ПИКТ через посредство внешней подготовки и сертификации	• Постоянно

IV. Стратегия в области ИКТ на 2016-2017 гг.

9. В прилагаемом докладе о ревизии дается более подробное представление обо всех возможностях и рабочих нагрузках модели входа-выхода, подтверждающее основные выводы. Важно подчеркнуть, что многие из этих выводов выходят за пределы одного только круга ведения ИКТ, и требуются решения на уровне Группы старших руководителей относительно мер, которые необходимо принять по некоторым из этих выводов.

10. Из результатов ревизии Майкрософта однозначно следует, что учтены все выводы, представленные ранее 94-й сессии Исполнительного совета. Существенный прогресс достигнут также в отношении многих возможностей и рабочих нагрузок Основной инфраструктуры и Инфраструктуры повышения производительности деятельности.

11. Менее значительный прогресс со времени предыдущей ревизии достигнут в отношении Платформы приложений, и хотя на основе формальных методологий развития была создана новая система информации в сфере финансов, многие сопредельные приложения все еще требуют реконвертации, и необходимо определить модель разработки приложений для всей организации.

12. ЮНВТО следует обратить внимание на продвижение культуры менеджмента проектов в отношении осуществляемых ею всех видов деятельности, инициатив и проектов. Это поможет в контроле над прогрессом в реализации проектов, а также в общем управлении ресурсами.

13. В последней проведенной Майкрософт ревизии рекомендуется пересмотреть инфраструктуру ИКТ и обосновать управление общедоступной сетью иными юридическими лицами. Рекомендуется переместить в рамки ИКТ и консолидировать управление инфраструктурой, равно как будущие нужды в развитии этой инфраструктуры, оставив ответственность за публикацию контента за программой корпоративных коммуникаций.

14. По мнению Программы ИКТ, основные планы по Основам инфраструктуры и Инфраструктуре по повышению производительности деятельности близки к завершению благодаря проектам, исполнение которых намечено на 2014-2015 гг., и теперь фокус требуется срочно переместить на создание модели данных с охватом всей Организации для всех находящихся под управлением ЮНВТО данных и разработки приложений.

15. Формулирование программы работы по ИКТ на 2016-2017 гг опирается на основные выводы и рекомендации ревизии Майкрософт. Целевые установки могут быть изложены вкратце следующим образом:

ОБЛАСТЬ	ОСНОВНЫЕ ВЫВОДЫ	ЦЕЛЬ	СРОКИ
Платформа приложений	Отсутствует культура работы с данными	Внедрить на уровне всей организации модель данных с охватом всех управляемых ЮНВТО данных. (Enterprise Data Model - Модель данных предприятия) для придания организации большего авторитета, так как это сделает пользователей более «информированными» о том, какими данными и как они могут пользоваться. Для этого: • Обеспечить наличие единой сквозной версии данных предприятия для обмена во всей организации • Минимизировать избыточность, несбалансированность и ошибки • Обеспечить качество данных, следование организационным стандартам в отношении различных внутренних и внешних компонентов данных • Обеспечить масштабируемость, гибкость для соответствия различным требованиям производственной деятельности. • Обеспечить контроль над доступом к данным	• 2015-2016 гг.
Платформа приложений	Отсутствие бизнес-анализа или культуры обработки данных большого объема	Внедрить платформу отчетности и инфраструктуру для: • Предоставления пользователям инструментов и шаблонов, способствующих интеграции данных из различных источников, как то докладов, графиков и информационных панелей, для проведения собственного анализа • Предоставления персоналу ИКТ инструментов для мониторинга и контролирования доступа ко всем вызываемым данным • Предоставления пользователям доступной аналитической платформы с целью обмена профессиональными данными для анализа, поиска и изучения данных из широкого круга источников данным, включая источники неструктурированных данных Прибегнуть к такому решению, как создание центрального хранилища данных, позволяющее извлекать данные из множественных операционных или департаментских баз данных и внешних источников, используя системы обработки транзакций и показывать многомерную картину данных разнообразным фронтальным инструментам бизнес-анализа (БА). Спроектировать и ввести инфраструктуру БА, которая упрощает работу ИТ посредством единой центральной точки размещения для создания, эксплуатации и управления корпоративными источниками данных, такими как хранилище данных или киоски данных, модели данных, структуры данных, и доступ к данным, обеспечив одновременно различными конструкторами,	• 2016-2017 гг.

		инструментами и мастерами настройки для самостоятельной подготовки отчетов и анализа Прибегнуть к управлению данными как решению в деле хранения, управления и анализа структурированных и неструктурированных хранимых или передаваемых данных. Ввести распределенную систему хранения и компьютерные кластеры для интегрирования и анализа данных в реальном времени из любого источника, будь то внутреннего или из «облака», не полагаясь на одну только пакетную обработку.	
Платформа приложений	Отсутствуют структура разработки по заказу и жизненный цикл	Ввести охватывающую всю организацию инфраструктуру приложений и структуру разработки для создания более последовательной среды приложений, обеспечивающей максимальную привлекательность для бизнеса.	• 2016 – 2017 гг.
Инфра-структура повышения производительности	Невысокая культура управления проектами и планирования портфеля	Содействовать культуре управления проектами во всех реализуемых организацией видах деятельности, инициативах и проектах. Прибегнуть к комплексному решению, при котором подход получает гибкий и веб-ориентированный характер для защиты управления с целью: • Автоматической синхронизации проектных планов и публикации проектных планов в списках задач. • Проведения прогнозного анализа с возможностью введения множественных ориентиров для сопоставления реальных итогов с запланированным прогрессом • Расчета посредством временных графиков продолжительности и дат выполнения проектов, а также с целью планирования, управления и отслеживания проектов, готовности, использования и прогресса в работе	• 2016 – 2017 гг.
Инфра-структура повышения производительности	Отсутствует культура социальной компьютеризации	Содействовать процессу социальной компьютеризации в ЮНВТО, которая способствует выявлению экспертов в данной сфере, содействуя к тому же более тесному взаимодействию между работниками. Это позитивно скажется на инновациях и поможет сохранить экспертные знания в Организации. Обновить инфраструктуру платформы сотрудничества до самой последней ее версии и развернуть ее в целях: • Предоставления дискуссионных форумов, где пользователи могли бы обмениваться информацией и обсуждать различные темы, сохранив при этом историю и версию на рабочих местах, в блогах, на вики-сайтах и в библиотеках документов группы • Предоставления индивидуальным пользователям или группам навыков публикации материалов • Поиск людей на основе индивидуальных атрибутов профиля	• 2016 – 2017 гг.
Инфра-структура производимости	Переход от стандартной ИТ к «облачным» решениям	ЮНВТО следует провести анализ эффективности затрат на коммодитизацию служб ИТ сравнительно с решениями, основывающимися на «гибридных облачных» вычислениях.	• 2016 – 2017

тельность			
Инфра-структура повышения производительности	Низкая производственная мобильность	Улучшить службы удаленного доступа и разработать четко сформулированную стратегию «Пользуйтесь собственным аппаратом», что позволит большинству работников Организации повысить свою производительность. Проект, касающийся этой цели, включен в Программу работы на 2014-2015 гг. См. Службы мобильной связи.	• 2014 – 2015 гг.
Основная инфра-структура	Отсутствует культура использования «облака»	ЮНВТО требуется обратиться к культуре «облака» или иметь четкое представление об «облачных» вычислениях с точки зрения частного, общественного и/или «гибридного облака». ЮНВТО следует провести анализ эффективности затрат в связи с этой стратегией	• 2015 – 2017 гг.
Основная инфра-структура	Архитектурное проектирование на основе традиционных архитектурных принципов	Новый «облачный» мир создал более современные архитектурные принципы, которые должны быть известны ЮНВТО в том, что касается архитектуры предприятия, и которые должны найти отражение в решениях независимо от того, стоит ли на повестке дня вопрос о внесении изменений в стратегию.	
Основная инфра-структура	Необходимо отойти от менталитета, направленного на «девайс», к менталитету, направленному на «пользователя»	ЮНВТО должна сместить фокус и перейти к современному подходу к введению клиентской платформы, которая ставит в центр не девайс, а пользователя как объекта управления. Проект, касающийся этой цели, включен в Программу работы на 2014-2015 гг. См. Проект виртуализации рабочих столов	• 2014 – 2015 гг.
Основная инфра-структура	Требуются улучшения в процессах и соблюдении стандартов ИТ	Улучшить Каталог телематических услуг связи после определения четких Соглашений об уровне обслуживания и Соглашений об уровнях операционной поддержки Внести улучшения в мониторинг безопасности и в управление проблемами, внесением изменений и конфигураций Создать для пользователей инструменты для независимой работы. Проекты, касающиеся этих целей, включены в Программу работы на 2014-2015 гг. См. Основная инфраструктура.	• 2014 – 2015 гг.

16. В стремительно меняющейся технологической среде основной круг вопросов, также требующих внимания, так или иначе связан со структурой безопасности, так как необходимо сохранить неприкосновенность информационных активов и систем ЮНВТО, которые расширяют свои рамки для соответствия мандату ООН и возможности применять наиболее современные методы работы.

17. С изменениями, происходящими в структуре производственной деятельности ЮНВТО, и с последними технологиями ИКТ продолжает адаптировать свою роль и структуру для предоставления максимально полного круга услуг и удовлетворения пользователей.

18. ПИКТ должна регулярно корректировать свою Программу работы для решения этих вопросов и создать надлежащую среду для учета постоянно происходящих изменений, соблюдения нормативных положений и правил и планирования, что позволит разработать пересмотренную дорожную карту на два года, которая будет представлена на следующем Исполнительном совете. Однако, несмотря на масштабность этих задач, необходимо строго

контролировать использование ресурсов, потому что это одна из областей риска, которую следует учитывать для своевременного выполнения Программы работы.
19.

V. Решения, которые надлежит принять Исполнительному совету

20. Исполнительному совету предлагается:

- a) Принять к сведению прогресс в технологической структуре, уже достигнутый Организацией, признав в то же время, что стремительно меняющаяся технологическая среда и бюджетные ограничения потребуют решения ряда специфических проблем в ближайшем будущем; и
- b) Принять к сведению содержащиеся в настоящем документе доклады о ревизии, касающиеся прогресса в работе по ИКТ.

Приложение I. Краткий отчет по ревизии Майкрософт, проведенной с целью оценки оптимизации инфраструктуры ЮНВТО

Executive Summary

As part of the Partnership between Microsoft and the United Nations World Tourism Organization (UNWTO), on June 30th and July 1st 2009, Microsoft conducted an Infrastructure Optimization Assessment on UNWTO's Information & Communication Technology (ICT) area.

As part of the continued evolution of UNWTO's IT assets, ICT requested again that Microsoft ran a new assessment to compare progress against the maturity levels of 2009, focusing again on all three IO Models:

- Core Infrastructure Optimization (Core IO)
- Business Productivity Infrastructure Optimization (BP IO)
- Application Platform Optimization (APO)

This analysis, conducted between the days of May 7th and June 27th, also identifies, jointly in consensus with ICT, the future desired state of all capabilities and workloads of each IO model. This will help UNWTO in defining the future initiatives it must work on in order to reach a state where it is comparable to the desired maturity levels defined.

The results of the IO assessment look forward to helping UNWTO in:

- Aligning IT strategies to Business strategies.
- Identifying and structuring key initiatives for UNWTO's maturity evolution moving forward.
- Guarantee that the maximum benefits on UNWTO's technologies investment are being realized.
- Guarantee that a common approach to initiative development is followed in order to avoid effort duplication and that any solution provided is based on the knowledge of all the initiatives taking place and the strategy defined.
- Guarantee that the future development, deployment and operation of the solutions respond correctly UNWTO's business needs and its user needs.

Additionally, a special mention has to be made regarding the IO model itself, which has evolved from the previous assessment due to the appearance of the new megatrends in the industry like Cloud, Social Computing, Enterprise Mobility, etc. which didn't exist or weren't as relevant as today. This report also intends to help UNWTO understand their current state on these new trends and provide guidance on how to move forward in their adoption.

This report goes into greater detail on all the capabilities and workloads of the IO Model, to support the key findings below. It is important to highlight that **many of these findings go beyond the sole responsibility of ICT and decisions need to be made at the Senior Management Team level to take action** on some of these findings.

Key Findings:

General Improvement in Core IO and BPIO: There has been good improvement from the previous audit in 2009 on many of the capabilities and workloads of the Core IO Model and the Business Productivity IO Model as it is shown in the report. The Application Platform is still very much in the same Basic state as in the previous audit, and although a new financial information system has been developed based on formal development methodologies, still many surrounding applications need to be reconverted and an organization-wide application development model needs to be defined.

In the area of **Core Infrastructure**, the main findings are:

Virtualization. UNWTO has clearly embraced virtualization of all its workloads and implemented to an acceptable degree of monitoring, management and reporting of deployed systems. The Public Web is completely virtualized as well. This has helped UNWTO in consolidating into fewer physical servers the server footprint that existed in 2009, which in terms have help provide better availability and disaster recovery to the overall infrastructure.

Public Web Assets totally decoupled from ICT governance. The fact that ICT's infrastructure and the Public Web are deployed and managed by different entities (the former by ICT and the latter by an external provider not

linked with ICT), makes it harder to maintain a total control of the server infrastructure regarding compliance, monitoring and reporting to upper management on the health status of services, as well as additional solution, administration and support costs. Moreover, it represents a risk to UNWTO as these assets are not governed at all by the organization's policies. The recommendation is to move and consolidate the infrastructure governance under ICT as well as the future development needs of this infrastructure, while the content publishing responsibility remaining with the Corporate Communications department. This means that all Public Web services would become ICT services and the Corporate Communications department would be its main customer.

Additional findings are a direct consequence or have a direct relationship with the previous finding:

Myriad of solutions for same purposes (no standardization) and use of commercial open source software. It comes to our attention that UNWTO's has chosen many different virtualization, monitoring & management solutions, with apparently no interoperability / communications between them, based on commercial open source and/or community software, with no formal roadmap regarding their evolution and where additional services need to be purchased to get access to newer versions or support. This is aggravated by the fact that different solutions are in place to do the same thing whether on-premises or on the Public Web infrastructure, adding up to admin & support costs, as well as licensing costs. This represents both a risk and a high cost component as it requires a lot of effort to build a consolidated view of the platform. A TCO study around the true cost of these solutions (HW, SW, Administration, Support, etc.) against a centralized and unified platform should be done in order to validate whether a change of strategy is necessary. UNWTO should definitely work in consolidating and standardizing its Internal and Public Web assets.

Identity consolidation, synchronization and federation. UNWTO should look into consolidating identities and using SSO for all of their IT assets be it internal or Public. This will require defining a directory synchronization and federation strategy between them in order to provide a true identity solution for cloud based services.

No Cloud culture. Although virtualization has been embraced at the core of the IT organization, there is no cloud culture or cloud awareness in terms of private, public and/or hybrid cloud, which is an area of opportunity UNWTO needs to move towards for many additional benefits to be gained in terms of flexibility, elasticity, scalability, disaster recovery, lower TCO, while at the same time enabling the organization to determine the real costs per UNWTO's department, which could eventually be used to create a chargeback model if desired.

Architecture design based on traditional architecture principles. The new cloud world has created newer architecture principles that UNWTO needs to be aware of with regards to Enterprise Architecture (for instance, multiple cheap storage pools vs. traditional SAN based storage), and which will need to be reflected on and decide on whether a strategy change is in order. These include changes in the following architectural areas:

Infrastructure Architecture (Server, Network, Storage, Clients, etc.)

Information Architecture (Collaboration, Social, Search, etc.)

Solution Architecture (Application Infrastructure and Framework, Development Lifecycle, etc.)

Device mindset to User mindset. UNWTO has made important efforts in keeping its client platform updated, focusing principally on the device. A modern approach to client platform deployment puts the user in the center as the subject to manage, instead of the device. This impacts many traditional strategies around client platform management, including operating system deployment, software distribution, application virtualization, user state, roaming, etc. that need to be looked into by UNWTO. (Refer to the Persona Analysis suggestion mentioned in the "What's Next" chapter).

IT Processes & Compliance. Although work has been done in order to define ICT's Service Catalog and several policies have been put in place, there is still much work to do in this area, starting with the definition of clear Service Level Agreements and Operation Level Agreements, better Security monitoring, Problem, Change & Configuration Management and finally with Self-Service capabilities for users.

In the area of **Business Productivity Infrastructure**, the main findings are:

Lack of true Enterprise Mobility. In today's cloud and devices world, it is uncommon for employees to request access to corporate assets from their devices to be able to keep up to speed with work at any time and from anywhere they are. UNWTO needs to improve its Remote Access Services and define a clear "Bring Your Own Device" strategy that will enable the majority of the organization (no only selected users) to be able to be more productive. Some work is under way on this area, but additional improvements are required to achieve this vision.

Moving Commodity based IT to Cloud based solutions. A lot of infrastructure has been deployed over the years which has been deemed Commodity IT by the industry for some time now. UNWTO should look into the

benefits (TCO comparison) of Commoditizing IT Services to Hybrid Cloud solutions which can be operated by less that might be costing to have those services still on-premises. This applies mainly to Business Productivity Infrastructure solutions such as Messaging, Unified Communications, Collaboration & Content Management. If this is not the case, UNWTO should still look into upgrading its Business Productivity Infrastructure to the latest versions as many new trends and technologies have been incorporated. Some work is already under way in the latter, as recent projects being implemented go to towards achieving this (i.e. SharePoint 2013 upgrade)

No Social Computing Culture. In today's world, the ability to share information in a "social manner" has crawled beyond the public social networks into the enterprise. Creating a true social culture in UNWTO will bring benefits in user productivity, innovation management, knowledge retention and subject matter experts identification.

Project Management & Portfolio Planning: A lack of formal project management and portfolio planning has been identified. UNWTO should look promoting a project management culture in the organization around all the activities, initiatives and projects it undertakes. This will help in a much better resource management and project following for all the organization. Additionally, UNWTO should look into implementing a project portfolio management infrastructure, once a project management culture has been established, as this will help define priorities within the organization, based on UNWTO's resources and returned value delivered by the projects.

In the area of **Application Platform**, the main findings are:

No Data Culture. This area represents one of the biggest areas of risk and improvement for UNWTO. There isn't a comprehensive understanding of all the data existing in the organization. No organization-wide data model exists for all UNWTO's managed data. UNWTO needs to improve its *data classification, indexing, publishing, protection (encryption, rights management) and auditing* strategies for the organizational data. This will add value to the organization as will make users more "aware" of the data they can use and how to use it.

No Business Intelligence or Big Data culture: In today's competitive landscape, it is of utmost importance to be able to gather & process data almost in real time in order to take informed decisions on company strategy. UNWTO should look into creating a Business Intelligence platform and a Big Data platform that will take all the organization information as well as unstructured information found in the web to provide business analysts with better information on which to build UNWTO's publications and any other information assets it might need to build.

No Custom Development Framework and Lifecycle. UNWTO's current Application Infrastructure is based on siloed/monolithic applications with no interaction or communications between them. UNWTO should look into creating an organization wide Application Infrastructure & Development framework to work towards creating a more cohesive application environment, providing maximum value to the business.

21 July 2014

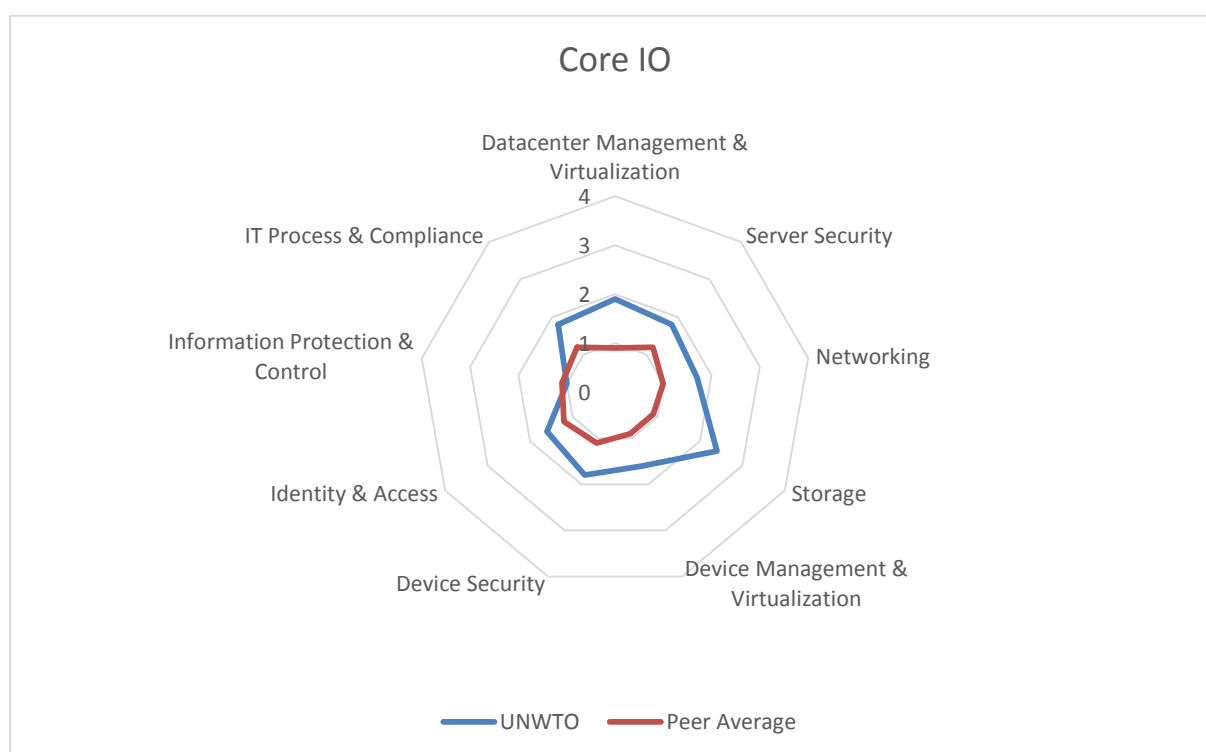
21. Following is an extract of the report entitled "United Nations World Tourism Organization Infrastructure Optimization Assessment" carried out by Microsoft Auditors whose original text is available in: <http://lmd.unwto.org/ru/event/ispolnitelnyi-sovet-devyanosto-devyataya-sessiya>

Core Infrastructure Optimization Profiles for UNWTO

Current Profile for ICT (AS IS)

Capabilities	Workloads	Workload Elements				Total
		Basic	Standardized	Rationalized	Dynamic	
Datacenter Management & Virtualization	Datacenter Management & Virtualization	2	9	1		12
	Server Security	1	4			5
	Networking	3	2	1		6
	Storage	1	3	4		8
Device Deployment & Management	Device Management & Virtualization	6	10			16
	Device Security	1	3			4
Identity & Security Services	Identity & Access	2	3			5
	Information Protection & Control	5				5
IT Process & Compliance	IT Process & Compliance	4	11	1		16
Total		25	45	7		77

Current Maturity Peer Review Comparison (ICT)

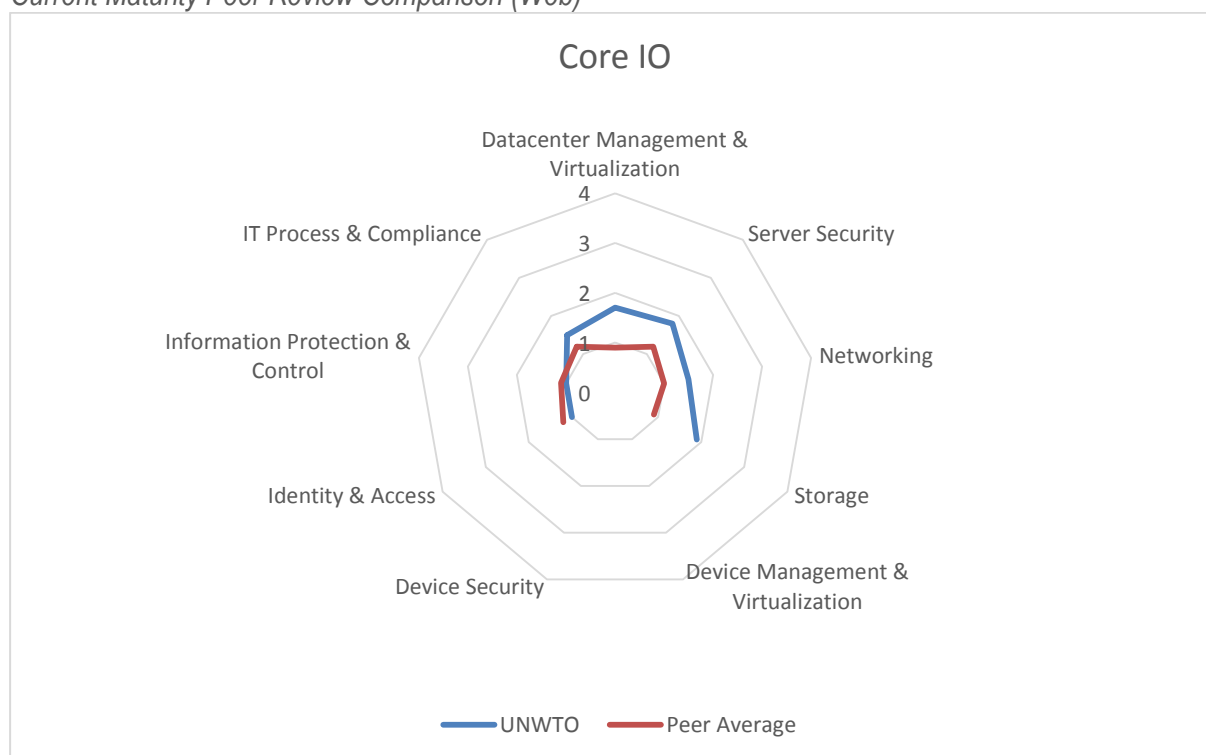


Comparison of current infrastructure optimization versus peer average performers in Nonprofit, from EMEA. The peer data is collected and aggregated from all participants using this tool. This data is maintained according to privacy policies and only presented in aggregate form: Basic - 1, Standardized - 2, Rationalized - 3, Dynamic - 4

Current Profile for Public Web (AS IS)

Capabilities	Workloads	Workload Elements				Total
		Basic	Standardized	Rationalized	Dynamic	
Datacenter Management & Virtualization	Datacenter Management & Virtualization	4	8			12
	Server Security	1	4			5
	Networking	3	3			6
	Storage	2	5	1		8
Device Deployment & Management	Device Management & Virtualization	N/A	N/A	N/A	N/A	N/A
	Device Security	N/A	N/A	N/A	N/A	N/A
Identity & Security Services	Identity & Access	5				5
	Information Protection & Control	5				5
IT Process & Compliance	IT Process & Compliance	8	8			16
Total		28	28	1		57

Current Maturity Peer Review Comparison (Web)



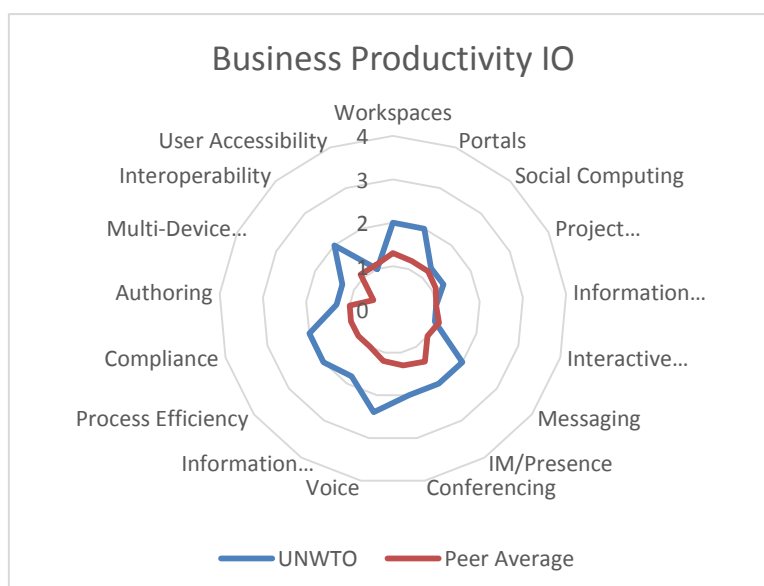
Comparison of current infrastructure optimization versus peer average performers in Nonprofit, from EMEA. The peer data is collected and aggregated from all participants using this tool. This data is maintained according to privacy policies and only presented in aggregate form: Basic - 1, Standardized - 2, Rationalized - 3, Dynamic - 4

Business Productivity Infrastructure Optimization Profiles for UNWTO

Current Profile for ICT (AS IS)

Capabilities	Workloads	Workload Elements				Total
		Basic	Standardized	Rationalized	Dynamic	
Collaboration	Workspaces	1	1	1		3
	Portals	1	2	1		4
	Social Computing	2	1			3
	Project Management	2	1			3
	Information Access	3				3
	Interactive Experience & Navigation	1				1
Messaging	Messaging	2	2	2		6
Unified Communications	IM/Presence		3			3
	Conferencing		3			3
	Voice		3	2		5
Content Creation & Management	Information Management	1	3			4
	Process Efficiency		3			3
	Compliance		2			2
	Authoring	2	1			3
	Multi-Device Support	2	1			3
	Interoperability		1			1
	User Accessibility	2				2
Total		19	27	6		52

Current Maturity Peer Review Comparison (ICT)

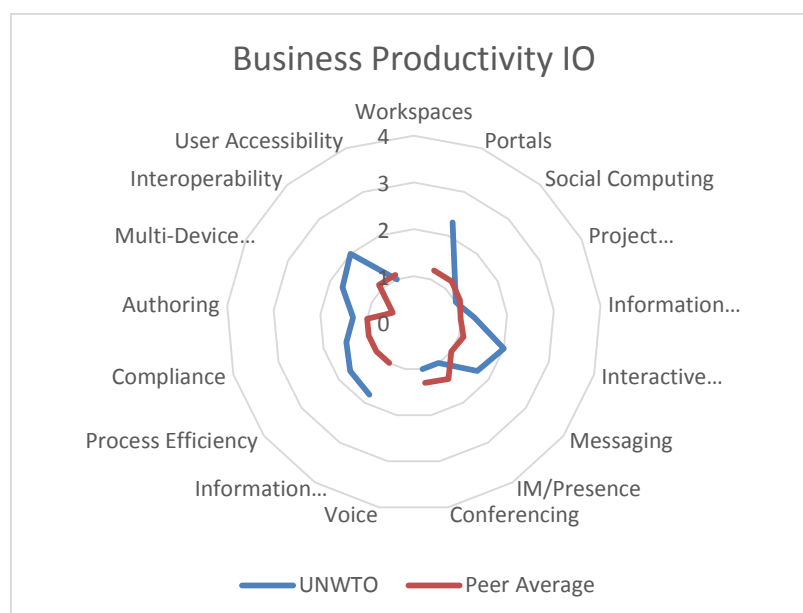


Comparison of current infrastructure optimization versus peer average performers in Nonprofit, from EMEA. The peer data is collected and aggregated from all participants using this tool. This data is maintained according to privacy policies and only presented in aggregate form:
Basic - 1, Standardized - 2, Rationalized - 3, Dynamic - 4

Current Profile for Public Web (AS IS)

Capabilities	Workloads	Workload Elements				
		Basic	Standardized	Rationalized	Dynamic	Total
Collaboration	Workspaces	N/A	N/A	N/A	N/A	N/A
	Portals	1	1	2		4
	Social Computing	2	1			3
	Project Management	3				3
	Information Access	2	1			3
	Interactive Experience & Navigation		1			1
Messaging	Messaging	2		1		3
Unified Communications	IM/Presence	3				3
	Conferencing	3				3
	Voice	N/A	N/A	N/A	N/A	N/A
Content Creation & Management	Information Management	2	1	1		4
	Process Efficiency	1	2			3
	Compliance	1	1			2
	Authoring	2	1			3
	Multi-Device Support	2		1		3
	Interoperability		1			1
	User Accessibility	2				2
Total		26	10	5		41

Current Maturity Peer Review Comparison (Web)



Comparison of current infrastructure optimization versus peer average performers in Nonprofit, from EMEA. The peer data is collected and aggregated from all participants using this tool. This data is maintained according to privacy policies and only presented in aggregate form: Basic - 1, Standardized - 2, Rationalized - 3, Dynamic - 4

Application Platform Optimization Profiles for UNWTO

Current Profile for ICT (AS IS)

Capabilities	Workloads	Workload Elements				Total
		Basic	Standardized	Rationalized	Dynamic	
BI & Analytics Platform	Business Intelligence	6				6
	Data Warehouse Management	6				6
	Big Data	3				3
	Information Services & Marketplaces	4				4
Database and LOB Platform	Transaction Processing	2	2			4
	Data Management	2	1			3
	Application Infrastructure	5	1			6
Custom Development	Internet Applications	3				3
	Component & Service Composition	5				5
	Enterprise Integration	2				2
	Development Platform	1	1			2
	Application Lifecycle Management	5	1			6
Total		44	6			50

Current Profile for Public Web (AS IS)

Capabilities	Workloads	Workload Elements				Total
		Basic	Standardized	Rationalized	Dynamic	
BI & Analytics Platform	Business Intelligence	N/A	N/A	N/A	N/A	N/A
	Data Warehouse Management	N/A	N/A	N/A	N/A	N/A
	Big Data	N/A	N/A	N/A	N/A	N/A
	Information Services & Marketplaces	N/A	N/A	N/A	N/A	N/A
Database and LOB Platform	Transaction Processing	N/A	N/A	N/A	N/A	N/A
	Data Management	N/A	N/A	N/A	N/A	N/A
	Application Infrastructure	1	2			3
Custom Development	Internet Applications	1	1	1		3
	Component & Service Composition	N/A	N/A	N/A	N/A	N/A
	Enterprise Integration	N/A	N/A	N/A	N/A	N/A
	Development Platform	1	1			2
	Application Lifecycle Management	N/A	N/A	N/A	N/A	N/A
Total		3	4	1		8