

Научная статья. Исторические науки
УДК 94(5)
DOI: 10.31696/2072-8271-2026-1-1-70-240-251

ПРОЦЕСС ЦИФРОВИЗАЦИИ В ВОСТОЧНОМ ТИМОРЕ И ЕГО ВЛИЯНИЕ НА ЭКОНОМИЧЕСКОЕ РАЗВИТИЕ СТРАНЫ

Павел Сергеевич ШАТЕРНИКОВ¹

¹ РУДН, Москва, Россия,
pavelshat26@gmail.com, <https://orcid.org/0000-0002-0856-2265>

Аннотация: Цифровая трансформация Восточного Тимора представляет собой уникальный феномен в контексте развития малых островных. Получив независимость в 2002 г., страна долгое время находилась на периферии региональной цифровой экономики вследствие разрушенной инфраструктуры, нехватки квалифицированных кадров и отсутствия связной стратегии технологического развития. Однако к середине 2020-х годов ситуация начала кардинально меняться. Вступление в АСЕАН в октябре 2025 г., принятие стратегических документов и привлечение международных партнеров создали предпосылки для системной цифровой трансформации. В статье анализируются институциональные основы цифровизации, состояние инфраструктуры, проекты электронного правительства, становление экосистемы электронной коммерции и финансовых технологий, образовательные инициативы, международное партнерство, а также сохраняющиеся вызовы и риски.

Ключевые слова: цифровая трансформация, Восточный Тимор, малые островные развивающиеся государства, АСЕАН, цифровая инфраструктура, кибербезопасность, электронное правительство, электронная коммерция, финансовые технологии (финтех), международное партнерство

Для цитирования: Шатерников П.С. Процесс цифровизации в Восточном Тиморе и его влияние на экономическое развитие страны // Юго-Восточная Азия: актуальные проблемы развития, 2026, Том 1, № 1 (70). С. 240–251. DOI: 10.31696/2072-8271-2026-1-1-70-240-251

Original article. Historical science

THE DIGITALIZATION PROCESS IN EAST TIMOR AND ITS IMPACT ON THE COUNTRY'S ECONOMIC DEVELOPMENT

Pavel S. SHATERNIKOV¹

¹ RUDN University, Moscow, Russia,
pavelshat26@gmail.com, <https://orcid.org/0000-0002-0856-2265>

Abstract: The digital transformation of Timor-Leste represents a unique phenomenon in the context of small island developing states (SIDS). Having gained independence in 2002, the country long remained on the periphery of the regional digital economy due to destroyed infrastructure, a shortage of skilled personnel, and the absence of a coherent technological development strategy. However, by the mid-2020s, the situation began to change dramatically. Accession to ASEAN in October 2025, the adoption of strategic documents, and the engagement of international partners created the prerequisites for a systemic digital transformation. The article analyses the institutional foundations of digitalisation, the state of infrastructure, e-government projects, the emergence of e commerce and fintech ecosystems, educational initiatives, international partnerships, as well as persistent challenges and risks.

Keywords: digital transformation, Timor-Leste, small island developing states (SIDS), ASEAN, digital infrastructure, cybersecurity, e government, e commerce, financial technology (fintech), international partnership

For citation: Shaternikov P.S. The Digitalization Process in East Timor and Its Impact on the Country's Economic Development. *Yugo-Vostochnaya Aziya: aktual'nyye problemy razvitiya*, 2026, T. 1, № 1 (70). Pp. 240–251. DOI: 10.31696/2072-8271-2026-1-1-70-240-251

Институциональные основы цифровой трансформации: стратегии, ведомства и правовая база

Долгое время процесс цифровизации Восточного Тимора носил бессистемный, фрагментарный характер. Прорывом стало принятие в 2023 г. комплексного стратегического документа *Timor Digital 2032* — десятилетнего плана, нацеленного на ускоренное внедрение цифровых технологий в пяти ключевых направлениях: электронное правительство, здравоохранение, образование, сельское хозяйство и экономика¹. Стратегия подчеркивает преобразующую роль ИКТ для инклюзивного

и устойчивого развития страны, ставит задачи укрепления управления, диверсификации экономики и улучшения предоставления услуг в ключевых секторах. План был обновлен с учетом внедрения искусственного интеллекта, что отражает стремление страны ускорить технологическое развитие. Ключевая роль в реализации плана отведена национальному ИКТ-агентству *TIC TIMOR*, действующему под юрисдикцией Министерства транспорта и коммуникаций².

Министерство юстиции при поддержке международных партнеров разрабатывает Закон о киберпреступности, который должен стать основой для противодействия онлайн-угрозам. В июне 2025 г. Министерством торговли и промышленности при поддержке *UNCTAD* была проведена Оценка готовности Восточного Тимора к электронной торговле (*eTrade Readiness Assessment*)³, которая легла в основу разработки Национальной стратегии электронной коммерции (*NECS*). Эти два документа — *Timor Digital 2032* и *NECS* — демонстрируют приверженность правительства инклюзивному и устойчивому цифровому развитию⁴.

Важнейшим элементом цифровой инфраструктуры становится внедрение единой системы цифровой идентификации. В 2025 г. правительство приступило к реализации проекта *Sistema Identidade Úniku (IDU)* — централизованной базы цифровых идентификационных данных⁵. Цель на 2025 год — зарегистрировать 1 миллион человек и соединить цифровые идентификаторы с банковским и телекоммуникационным секторами, избирательной и гражданской регистрацией, медицинскими и образовательными записями, регистрацией компаний и другими важными функциональными базами данных. В августе 2025 г. правительство через Министерство юстиции объявило о планах внедрения Единой системы цифровой идентификации (*SIDU*) и обновлении модели электронных паспортов (*E-Paspor*) как части модернизации официальных документов страны⁶. Если система будет принята, Восточный Тимор может стать одним из первых государств АСЕАН, внедривших общегосударственную структуру цифровой идентификации на основе биометрии и безопасной инфраструктуры данных, что позволит позиционировать страну как регионального лидера в области инноваций в сфере цифровых публичных услуг.

Международное партнерство в сфере цифровой дипломатии и региональная интеграция

Важнейшим ориентиром в региональной повестке является участие Восточного Тимора в переговорах по Соглашению о цифровой экономике АСЕАН (*DEFA*). В 2025–2026 гг. Дили включился в обсуждение девяти ключевых направлений будущего соглашения — от трансграничной электронной коммерции до потоков данных и защиты информации⁷. Однако, учитывая текущую готовность инфраструктуры в стране и совсем недавнее присоединение к АСЕАН, маловероятно, что Восточный Тимор сможет полноценно участвовать в *DEFA* к 2026 г.

В октябре 2025 г. Камбоджа и Восточный Тимор углубили сотрудничество в области цифровой трансформации, сосредоточившись на внедрении инновационной платформы верификации документов *verify.gov* в Тиморе⁸. Платформа предназначена для устранения поддельных документов, предоставления удобства пользователям и проверки подлинности документов. В мае 2026 г. Восточный Тимор выбрал водительские права в качестве первого официального документа, интегрирующего QR-код для аутентификации через *verify.gov.tl*⁹.

Инфраструктура как основа цифровой экономики: от подводных кабелей до 5G

TIC TIMOR, будучи головным ИКТ-агентством, в первой половине 2025 г. разработал и установил около 200 цифровых приложений для 80 государственных учреждений¹⁰. Установленные приложения охватывают различные типы цифровых услуг: веб-сайты учреждений, порталы государственных услуг, приложения для управления человеческими ресурсами, приложения для управления мероприятиями и системы онлайн-планирования. Эта комплексная программа цифровизации государственного аппарата позволила правительству сэкономить около 7 миллионов долларов США из государственного бюджета благодаря сокращению бумажного документооборота и повышению операционной эффективности¹¹.

Долгое время Восточный Тимор оставался одной из наименее подключенных стран мира. Высокая стоимость услуг (1,92 долл. за 1 Гб мобильных данных) и отсутствие конкуренции долгое время сохраняли «цифровой разрыв» между столицей и провинциями, а также между элитой и рядовыми жителями страны¹².

Коренной перелом наступил с подключением страны к трансокеанской оптической магистрали через подводный кабель *TLSSC* (*Timor*

Leste South Submarine Cable) в австралийском порту Дарвин¹³. Проект, поддерживаемый австралийским правительством, обеспечил пропускную способность в 27 терабит в секунду, что на порядки превышает прежние лимиты спутниковых каналов и открывает возможности для развития облачных сервисов, стриминга и международного аутсорсинга¹⁴. Австралийские инвестиции в этот проект стали крупнейшим вкладом в цифровую инфраструктуру страны. Однако проложенный кабель создал и новые риски: кибератаки на магистральную инфраструктуру теперь могут парализовать связь всей страны, что потребовало усиления сотрудничества с Австралией в сфере кибербезопасности.

Для решения проблем «последней мили» и обеспечения связью отдаленных горных регионов правительство лицензировало работу спутниковой сети *Starlink*, запущенной в стране в декабре 2024 г. после получения лицензии от Национального органа связи (*ANC-TL*)¹⁵. Официальным реселлером *Starlink* в Восточном Тиморе стала компания *Vorakai Lda*, предоставляющая высокоскоростной спутниковый интернет для правительства, бизнеса, здравоохранения и образовательных секторов¹⁶. Ключевым результатом стало подключение 450 удаленных поселений, жители которых теперь могут получать административные услуги, доступ к образованию и медицине без многочасовых поездок в города. По состоянию на 2024–2025 гг. в стране насчитывалось около 1,67–1,75 млн мобильных подключений, что эквивалентно примерно 120–124% населения, а на практике показывает, что примерно четверть жителей страны получили доступ в Интернет более, чем с одного устройства¹⁷.

21 августа 2025 г. компания *Telemor* (бренд вьетнамского концерна *Viettel* в Восточном Тиморе) в ходе празднования 13-летия работы в стране официально запустила первую в стране сеть 5G¹⁸. Премьер-министр Шанана Гужмау подчеркнул, что технология 5G откроет новые возможности развития для Восточного Тимора¹⁹. Помимо мобильных услуг, электронных кошельков и суперприложений, *Telemor* участвует в предоставлении цифровой инфраструктуры для правительства, центров обработки данных, решений и обучения кибербезопасности в Центральном банке, а также поддерживает оцифровку данных о населении²⁰. Запуск 5G стимулирует развитие мобильных платежей, интернета вещей и «умных» городских сервисов, особенно в Дили.

В октябре 2025 г. Национальное управление связи Португалии (*ANACOM*) провело техническую миссию в Восточный Тиморе в сотрудничестве с местным органом *ANC*, включавшую онлайн-семинары

и практические учебные мероприятия по регулированию связи и устойчивому развитию цифровой инфраструктуры²¹.

Правительство Восточного Тимора взяло на себя роль главного катализатора цифровизации, стремясь улучшить качество государственных услуг и снизить уровень коррупции.

Флагманским проектом выступает программа *Balkaun Úniku* (Единое окно)²². Центры *Balkaun Úniku* представляют собой физические офисы, аналогичные российским многофункциональным центрам (МФЦ), позволяющие гражданам и бизнесу получать до 19 видов услуг различных министерств в одном месте, включая выдачу паспортов, свидетельств о рождении и справок о судимости²³. В июне 2025 г. правительство и Программа развития ООН (ПРООН) подписали Меморандум о взаимопонимании о создании центров *Balkaun Úniku* во всех муниципалитетах, включая Особый административный регион Окуси-Амбено и Атауро²⁴.

В октябре 2025 г. правительство и Европейский союз обсудили сотрудничество по созданию портала *Jornal da República Digital* (Цифровой журнал Республики) — онлайн-платформы, обеспечивающей свободный, универсальный и постоянный доступ ко всему законодательству, опубликованному с 2002 г.²⁵. Проект направлен на повышение прозрачности, правовой определенности и укрепление демократической законности.

Становление экосистемы электронной коммерции

В сентябре 2025 г. индонезийская технологическая группа WIR Group через свое бизнес-подразделение *Mindstores* объявила о создании *Ti-Oan Market* — первой платформы электронной коммерции, предназначенной специально для рынка Восточного Тимора²⁶. Платформа рассматривается как стратегический шаг в поддержку развития цифровой экосистемы. Генеральный директор WIR Group Нилтон Телмо Гужмау душ Сантуа заявил: «*Ti-Oan Market* — это не просто коммерческая инициатива, а часть нашей миссии по продвижению равномерной цифровой интеграции в Восточном Тиморе»²⁷. Платформа разработана как инклюзивное, простое в использовании и полностью интегрированное решение. Она оснащена инструментами управления продуктами, безопасными цифровыми платежами через электронные кошельки и надежной логистической системой.

На фоне низкого уровня проникновения банковских услуг (около 70% взрослого населения не имеют банковского счета) бурный рост демонстрируют мобильные финансовые сервисы²⁸.

Наличные деньги по-прежнему доминируют в повседневных транзакциях, использование кредитных карт практически незаметно. Мобильная платежная экосистема, ориентированная на мобильные устройства, позволит пользователям отправлять, получать и хранить деньги без использования формальной банковской инфраструктуры. В этом контексте мобильные деньги и цифровые платежи представляют собой одну из наиболее непосредственных и масштабируемых возможностей для финтеха в Восточном Тиморе²⁹.

Ключевым ограничением для технологического развития страны остается низкий уровень цифровой грамотности населения. Власти Тимора в партнерстве с частным бизнесом нацелены на решение этой проблемы.

В августе 2025 г. Министерство транспорта и связи, *Telkomcel* и *Google* объявили о партнерстве по ускорению цифровой трансформации образования в поддержку *Timor Digital 2032* с акцентом на межпоколенческую цифровую грамотность.

Международное содействие цифровизации Восточного Тимора

Восточный Тимор активно привлекает внешних доноров для ускорения цифровой трансформации.

Крупнейшим партнером выступает Европейский союз, рассматривающий цифровизацию как часть более широкой программы институционального укрепления. В мае 2025 г. ЕС и правительство Восточного Тимора подписали соглашение на сумму 12 миллионов евро на поддержку цифрового перехода и управления государственными финансами³⁰. В октябре 2025 г. был запущен проект *DALAN BA DIGITAL* (с тетума — «Путь к цифре») стоимостью 3 миллиона евро, направленный на модернизацию государственных услуг, содействие инклюзивному развитию через цифровые инструменты и помощь в приведении в соответствие со стандартами АСЕАН и глобальными стандартами³¹.

Как уже отмечалось выше, Австралия внесла ключевой вклад в прокладку подводного оптоволоконного кабеля *TLSSC*. Кроме того, в 2025 г. также было подписано несколько соглашений по усилению сотрудничества в области кибербезопасности³². 2 сентября 2025 г. министр и делегация посольства Австралии обсудили следующие шаги по усилению двустороннего сотрудничества в области

кибербезопасности, включая проведение всестороннего анализа угроз кибербезопасности и нормативных пробелов и проведение совместных учений по кибербезопасности³³.

Присутствие Китая в цифровой сфере Восточного Тимора пока более ограничено и сосредоточено на сопутствующей инфраструктуре³⁴. Китайская *Weidun Energy* строит крупнейшую в стране солнечную электростанцию мощностью 50 МВт в Окуси в рамках более широкой инициативы по модернизации³⁵. В 2019 г. было подписано соглашение между двумя странами о внедрении цифрового телевидения³⁶. В наши дни развиваются другие, пусть и менее масштабные проекты³⁷.

Португалия выступает ключевым партнером в области цифрового регулирования (миссия *ANACOM*) и поддержки цифровизации юридической сферы (*Casa da Moeda* для *Jornal da República Digital*)³⁸.

Малайзийская компания *Zchwantech* продемонстрировала Восточному Тимору свою платформу биометрической цифровой идентификации³⁹. Этот проект поддерживает стратегию цифровой трансформации *Timor Digital 2032*.

Вызовы и риски цифровой трансформации

Стоит отметить, что ускоренная цифровизация несет не только возможности, но и серьезные риски для Восточного Тимора.

Основные инфраструктурные проекты (5G, волоконно-оптические линии, центры *Balkaun Úniku*) сконцентрированы в столичном регионе Дили и нескольких крупных муниципалитетах. Запуск *Starlink* частично решает проблему, но вопрос доступа к устройствам и базовой цифровой грамотности остается нерешенным. Уровень проникновения интернета составляет лишь 34,5% при высокой стоимости доступа, что усугубляет региональные диспропорции⁴⁰.

Отсутствие полноценного законодательства о кибербезопасности и защите персональных данных делает страну уязвимой мишенью. Предлагаемый закон о киберпреступности вызвал общественную критику в марте 2025 г.: гражданское общество выразило обеспокоенность тем, что закон может использоваться для ограничения свободы слова и подавления инакомыслия⁴¹. Вскоре правительство отреагировало на общественную дискуссию и объявило о разработке Национальной политики киберпространства для построения безопасного и суверенного цифрового государства, способного защищать критически важные данные и инфраструктуру. Политика будет уделять приоритетное внимание расширению возможностей подключения, усилению

кибербезопасности, ускорению цифровизации, обеспечению цифрового суверенитета и защите основных прав. В мае 2025 г. Совет министров утвердил создание специализированных структур, включая Национальный центр кибербезопасности, в рамках реформы стратегических инструментов безопасности⁴².

Остройшей проблемой остается отсутствие квалифицированных специалистов — от программистов до аналитиков данных и специалистов по кибербезопасности. Несмотря на множество инициатив, ИКТ-образование все еще находится в зачаточном состоянии, а отток талантов в более развитые страны усугубляет ситуацию.

Кроме того, масштабная зависимость от международных доноров (ЕС, ПРООН, Австралия) ставит под угрозу устойчивость программ при изменении внешнеполитических приоритетов партнеров. Решение администрации Трампа о заморозке иностранной помощи *USAID* в 2025 г. затронуло и проекты в Восточном Тиморе, оказав значительное влияние на гражданское общество, реализующее проекты *USAID*.

Заключение

Цифровизация Восточного Тимора находится на переломном этапе. Страна успешно преодолела «инфраструктурный голод», создав базис для включения в глобальную сеть: подводный оптоволоконный кабель, спутниковый интернет *Starlink* и первые сети 5G создали технические предпосылки для цифровой экономики. Сформирована институциональная основа — стратегия *Timor Digital 2032*, ИКТ-агентство *TIC TIMOR*, система цифровой идентификации *IDU*. Реализуются пилотные проекты электронного правительства (*Balkaun Úniku* и «Цифровой журнал Республики») и частной инициативы (*Ti-Oan Market*, электронные кошельки).

Однако наличие оптоволокну и 5G — лишь предпосылка. Основная борьба за цифровое будущее развернется в трех плоскостях: преодоление разрыва между столицей и провинциями в доступе к цифровым услугам; формирование устойчивой законодательной среды, особенно в области кибербезопасности и защиты данных; воспитание национальных ИКТ-кадров и повышение цифровой грамотности населения, способного использовать новые возможности.

Внешние доноры (ЕС, ПРООН, Австралия) играют определяющую роль, что делает тиморскую цифровизацию уязвимой перед геополитическими изменениями (что продемонстрировала заморозка помощи со стороны *USAID*). Решающим фактором станет способность государства самостоятельно финансировать развитие

телекоммуникаций и создавать привлекательные условия для частных инвестиций. Постепенная региональная интеграция, особенно через участие в *DEFA*, будет способствовать выходу на более высокий уровень цифровой экономики. В заключение, стоит заметить, что, несмотря на все трудности, опыт Восточного Тимора представляет уникальный кейс цифровой трансформации малого постконфликтного государства, находящегося в процессе формирования всех необходимых институтов одновременно.

ИНФОРМАЦИЯ ОБ АВТОРЕ

ШАТЕРНИКОВ Павел Сергеевич, кандидат исторических наук, ведущий аналитик, Центр развития экспорта и международной кооперации, РУДН им. Патриса Лумумбы, Москва, Россия

Статья поступила в редакцию 15.05.2026; одобрена после рецензирования 30.05.2026; принята к публикации 15.06.2026.

INFORMATION ABOUT THE AUTHOR

Pavel S. SHATERNIKOV, PhD (Hist.), Leading Analyst, Center for Export Development and International Cooperation, RUDN University, Moscow, Russia

The article was submitted 15.05.2026; approved 30.05.2026; accepted to publication 15.06.2026.

¹ Timor-Leste Government. Government launches strategic plan "Timor Digital 2032" to boost national digital and technological development, 02 June 2023. URL: <https://timor-leste.gov.tl/?p=32649&lang=en&n=1>

² Timor-Leste Government. Government launches strategic plan "Timor Digital 2032"...

³ United Nations Conference on Trade and Development (UNCTAD). Digital Economy Report 2024: Data and AI for Trade and Development. URL: https://unctad.org/system/files/official-document/dtlecde2024d4_en.pdf

⁴ United Nations Conference on Trade and Development (UNCTAD). Digital Economy Report 2024: Data and AI for Trade and Development.

⁵ Institute of Digital Development (IDU) of Timor-Leste. Official Website. URL: <https://idu.gov.tl/>

⁶ Institute of Digital Development (IDU) of Timor-Leste. Unique ID Strategy: Consolidated Final Version. May 2021. P. 2. URL: https://idu.gov.tl/wp-content/uploads/2021/08/Unique-ID-Strategy-Consolidated-Final_240521_-English1878.pdf

⁷ Ministry of Communications and Information (MCI) of Timor-Leste. ASEAN 15th Digital Economy Framework Agreement (DEFA) Negotiating Committee Meeting is Concluded Successfully. URL: <https://mci.gov.tl/asean-15th-digital-economy-framework-agreement-defa-negotiating-committee-meeting-is-concluded-successfully/>

⁸ AKP (Cambodia). Post Detail. URL: <https://akp.gov.kh/post/detail/371981>

⁹ Ministry of Posts and Telecommunications (MPTC) of Cambodia. Press Release on the Official Launch of Verify.gov.tl of the Democratic Republic of Timor-Leste, 2026. URL: <https://mptc.gov.kh/en/2026/05/press-release-on-the-official-launch-of-verify-gov-tl-of-the-democratic-republic-of-timor-leste/>

- ¹⁰ Timor Agora. APBN 2025: TIC Timor Hemat 7 Juta Lewat Digitalisasi 200 Sistem Aplikasi, 08 August 2025. URL: <https://id.tatoli.tl/2025/08/08/apbn-2025-tic-timor-hemat-7-juta-lewat-digitalisasi-200-sistem-aplikasi/>
- ¹¹ Timor Agora. APBN 2025: TIC Timor Hemat 7 Juta Lewat Digitalisasi 200 Sistem Aplikasi...
- ¹² Development Policy Institute. Timor-Leste on the cusp of digital transformation despite challenges, 21 July 2025. URL: <https://devpolicy.org/timor-leste-on-the-cusp-of-digital-transformation-despite-challenges-20250721/>
- ¹³ GeoCables. Timor-Leste South Submarine Cable (TLSSC). URL: <https://geocables.com/cable/timor-leste-south-submarine-cable-tlssc>
- ¹⁴ Timor-Leste Government. Official Portal. URL: <https://timor-leste.gov.tl/?p=26207&lang=en>
- ¹⁵ EIN Presswire. Vorakai LDA Launches World-Class High-Speed Starlink Internet Services in Timor-Leste. URL: <https://www.einpresswire.com/article/823562311/vorakai-lda-launches-world-class-high-speed-starlink-internet-services-in-timor-leste>
- ¹⁶ EIN Presswire. Vorakai LDA Launches World-Class High-Speed Starlink Internet Services in Timor-Leste.
- ¹⁷ DataReportal. Digital 2025: Timor-Leste. URL: <https://datareportal.com/reports/digital-2025-timor-leste>
- ¹⁸ Telemor. News Detail. URL: <https://telemor.tl/Home/NewsDetail?id=613>
- ¹⁹ Telemor. News Detail. URL: <https://telemor.tl/Home/NewsDetail?id=613>
- ²⁰ Telemor. News Detail. URL: <https://telemor.tl/Home/NewsDetail?id=613>
- ²¹ Autoridade Nacional de Comunicações (ANACOM) of Portugal. Render Content. URL: <https://www.anacom.pt/render.jsp?contentId=1784609>
- ²² United Nations Development Programme (UNDP) Timor-Leste. Inauguration Baucau Balkaun UNIKU Office. URL: <https://www.undp.org/timor-leste/press-releases/inauguration-baucao-balkaun-uniku-office>
- ²³ United Nations Development Programme (UNDP) Timor-Leste. Inauguration Baucau Balkaun UNIKU Office.
- ²⁴ United Nations Development Programme (UNDP) Timor-Leste. Inauguration Baucau Balkaun UNIKU Office.
- ²⁵ Ministry of Justice (MJ) of Timor-Leste. Jornal Oficial (Official Gazette). URL:
- ²⁶ Observer ID. Ti-Oan: Market, East Timor's First E-commerce Platform. URL: <https://observerid.com/ti-oan-market-east-timors-first-e-commerce-platform/>
- ²⁷ Observer ID. Ti-Oan: Market, East Timor's First E-commerce Platform.
- ²⁸ ASEAN Briefing. Investment Opportunities in Timor-Leste's Fintech Industry: An Emerging Frontier. URL: <https://www.aseanbriefing.com/news/investment-opportunities-in-timor-lestes-fintech-industry-an-emerging-frontier/>
- ²⁹ ASEAN Briefing. Investment Opportunities in Timor-Leste's Fintech Industry: An Emerging Frontier.
- ³⁰ European External Action Service (EEAS). European Union and Government of Timor-Leste sign EUR 12 million agreement to support digital transition. URL: https://www.eeas.europa.eu/delegations/timor-leste/european-union-and-government-timor-leste-sign-eur-12-million-agreement-support-digital-transition_en?page_lang=en
- ³¹ United Nations Development Programme (UNDP) Timor-Leste. UNDP and European Union launch 'Dalan Ba Digital' (New Path to Digital Citizenship) in Timor-Leste. URL: <https://www.undp.org/timor-leste/press-releases/undp-and-european-union-launch-dalan-ba-digital-new-path-digital-citizenship-timor-leste>
- ³² Timor-Leste Government. Official Portal. URL: <https://timor-leste.gov.tl/?p=45059&n=1>
- ³³ Timor-Leste Government. Official Portal. URL: <https://timor-leste.gov.tl/?p=45059&n=1>
- ³⁴ AMAN Alliance. Content Detail. URL: <https://www.aman-alliance.org/Home/ContentDetail/101417>
- ³⁵ Bernama. Press Release. URL: <https://mrem.bernama.com/viewsm.php?idm=51511>
- ³⁶ <https://timor-leste.gov.tl/?vI=317&page=33&lang=pt>

³⁷ AMAN Alliance. Content Detail. URL: <https://www.aman-alliance.org/Home/ContentDetail/101417>

³⁸ Autoridade Nacional de Comunicações (ANACOM) of Portugal. Render Content. URL: <https://www.anacom.pt/render.jsp?contentId=1819043>

³⁹ New Straits Times. Malaysian-owned Zchwantech showcases national digital ID platform, 12 July 2025. URL: <https://www.nst.com.my/amp/business/corporate/2025/07/1240072/malaysian-owned-zchwantech-showcases-national-digital-id-platform>

⁴⁰ Timor-Leste Government. Government launches strategic plan "Timor Digital 2032" to boost national digital and technological development, 02 June 2023. URL: <https://timor-leste.gov.tl/?p=32649&lang=en&n=1>

⁴¹ Business & Human Rights Resource Centre. Timor-Leste draft cyber law draws public criticism over online freedom restrictions and rights to data protection, privacy. URL: <https://www.business-humanrights.org/ru/свежие-новости/timor-leste-draft-cyber-law-draws-public-criticism-over-online-freedom-restrictions-and-rights-to-data-protection-privacy/>

⁴² Timor-Leste Government. Official Portal. URL: <https://timor-leste.gov.tl/?p=43622>