

Instant Connect Enterprise:

передовий зв'язок для державних служб та бізнесу

ICE — зручна автоматизована система зв'язку, яка взаємодіє з різними комунікаційними технологіями і надає персоналу саме ті можливості, які йому потрібні.

Радіозв'язок типу Push-to-Talk (PTT) існує і активно використовується вже замалим століття, проте у сучасному світі, який дедалі більше автоматизується, самих голосових комунікацій вже недостатньо. Для працівників першої лінії (поліцейські, пожежники, рятувальники, лікарі швидкої допомоги і парамедики, водії, кур'єри, продавці, будівельники тощо) потрібен оперативний зв'язок, який дозволяє будувати групи під конкретне завдання, поєднує голос, дані і текст, підтримує різні пристрої та мережі, працює за відмови центрального вузла і скорочує обсяг ручної роботи.

Instant Connect Enterprise (ICE) — це провідна світова платформа тактичного зв'язку для армії, урядових структур та промисловості. Платформа забезпечує зв'язок PTT на базі протоколу IP, поєднуючи IP-пристрої, традиційні і спеціалізовані радіостанції через мобільні мережі ad-hoc (MANET), мережі LTE (корпоративні і загального користування), 5G, Wi-Fi тощо. Це універсальне рішення, яке може використовуватися різними службами та організаціями, зокрема поліцією, пожежно-рятувальними підрозділами та іншими структурами, для яких важливий надійний та оперативний зв'язок.

Робота без серверів

Instant Connect — перша у світі комунікаційна платформа, що працює без використання центральної інфраструктури — серверного обладнання (рис. 1). Тактичний режим роботи (ICE Tactical) ідеальний у ситуаціях, коли сервер недоступний, коли нема можливості до нього підключитися або це незручно чи дорого — наприклад, у віддаленій місцевості. Тактичний режим має такі переваги:

- швидкість і простота розгортання завдяки відсутності громіздкого IT-обладнання. Система не потребує ручного налаштування — вона одразу готова до роботи;
- економічна ефективність — відсутність інфраструктури означає менші витрати на транспортування і обслуговування, а також на дорожівартісне навчання персоналу. ICE в режимі без серверів не створює великого навантаження на бюджет організації, вивільняючи кошти для закупівлі кінцевого обладнання або для інших IT-проектів;

➤ стійкість — відсутність єдиної точки відмови.

Серверні і безсерверні розгортання можна безшовно інтегрувати залежно від локації, наявної інфраструктури і потреб бізнесу.

Інші особливості тактичного режиму:

- кожен клієнтський пристрій має свою ліцензію;
- конфігурація поширюється файлами або зашифрованим QR-кодом;
- кожен файл можна зашифрувати окремо;
- за потреби користувачі можуть створювати спеціальні канали;
- також можливі приватні виклики.

Інші режими роботи

Через RallyPoint. RallyPoint — це медіа-міст, який може використовуватися для організації одноадресних систем (Unicast) або для об'єднання голосових мереж мобільних пристроїв через інтернет. RallyPoint термінує одноадресні з'єднання та пересилає пакети до потрібних кінцевих точок. Кілька пристроїв RallyPoint можуть бути згруповані для відмовостійкості. А для безпеки вони можуть використовувати сертифікати клієнтів.

RallyPoint забезпечує стійкість зв'язку у мережах, що використовують сервери. Якщо центральний вузол з якоїсь причини стає недоступним, голосовий зв'язок працюватиме далі, тож

персонал на локації залишатиметься підключеним і зможе виконати свою роботу.

Tactical LTE або через **LTE-мережі** операторів. Мобільні пристрої з застосунком ICE працюють у зоні покриття своєї базової станції (БС) LTE або БС операторів. Мережа LTE забезпечує швидкісний зв'язок і більш широке покриття, ніж Wi-Fi. Також є варіанти встановлення обладнання на автомобілі.

Інтеграція з Radio. У зонах, де нема IP-покриття, використовується радіомережа. IP-мережа передає дані через радіошлюз, що забезпечує узгоджене управління та контроль. Таке поєднання дозволяє задіяти станції, з якими інакше не було б зв'язку.

З використанням серверного обладнання. Дозволяє створити корпоративну мережу, яка об'єднує радіостанції (через шлюз), ПК та мобільні пристрої з клієнтом ICE, IP-телефони з шифрованим зв'язком між мостами RallyPoint і між ними та клієнтами.

Змішаний режим Combined Operations. Дозволяє організувати мережу зв'язку в рамках країни з поєднанням радіостанцій та мобільних пристроїв із застосунком ICE (рис. 2). Це уможливило великомасштабні скоординовані операції, додавання суміжних служб та відомств (Міноборони, ДСНС), забезпечує операційну гнучкість та швидке реагування на події.

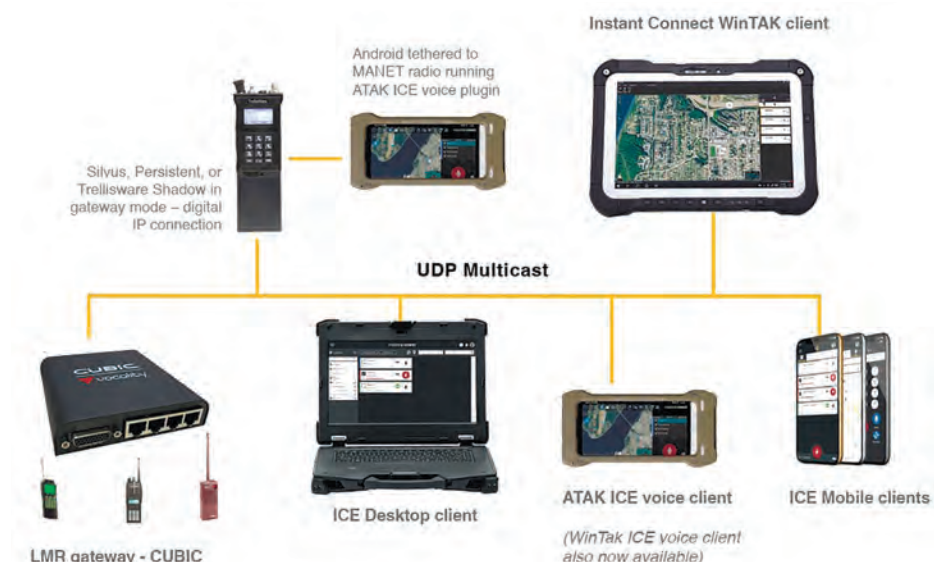


Рис. 1. Мережа з підтримкою Multicast для віддалених середовищ (тактичний режим роботи) на базі ICE

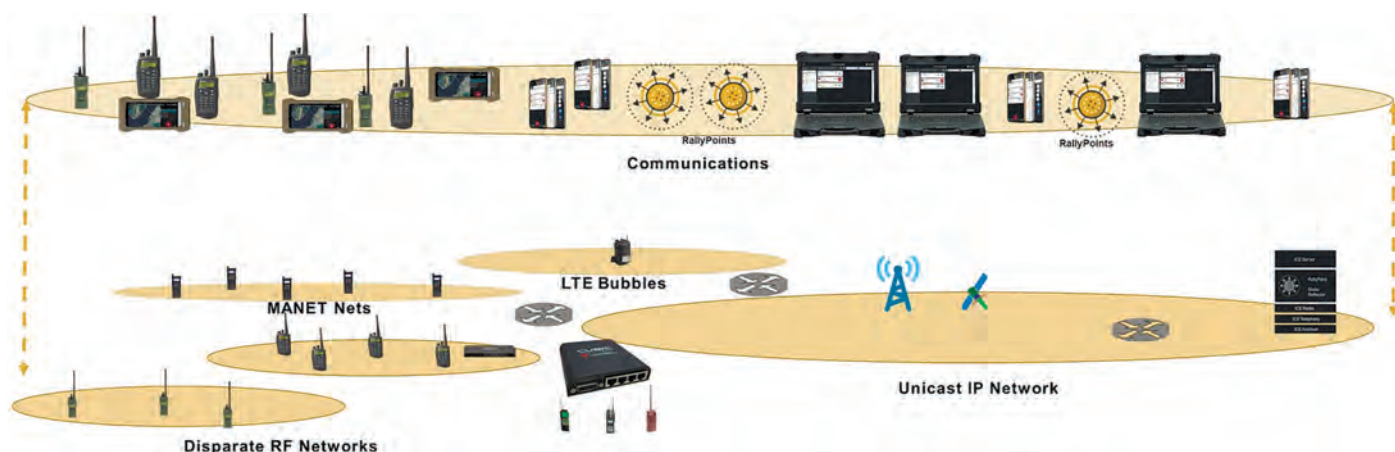


Рис. 2. Організація мережі в рамках країни

Динамічні розмовні групи Смарт-геозони

Динамічний зв'язок для працівників першої лінії (dynamic frontline communications) — це новий клас РТТ-зв'язку, який забезпечує платформа ICE. Instant Connect першою в світі створила технологію динамічних розмовних груп, яка дозволяє працівникам ефективно керувати передаванням голосу і даних у мінливому середовищі.

➤ Працівники першої лінії часто працюють у командах, що мають спільне завдання. Відтак ICE створює розмовні групи лише для тих працівників, які мають стосунок до цього завдання, тож персонал отримує усю потрібну інформацію, не тонучи в шумі традиційного РТТ-зв'язку.

➤ ICE створює і координує групи за УЧАСТЮ різних комунікаційних технологій, які потрібні для виконання завдання. Користувачі можуть взаємодіяти між собою, використовуючи будь-які пристрої і мережі: мобільні, IP, радіо і фіксовані телефонні. Наприклад, з телефону можна подзвонити на радіостанцію. Таке усунення технологічних обмежень підвищує продуктивність праці.

➤ Злагоджена робота працівників першої лінії потребує безпроблемного обміну інформацією між людьми та системами. ICE забезпечує надійну передачу голосу і даних, щоб працівники завжди були в курсі справ.

Розмовні групи можуть створюватися автоматично для запланованих операцій або за команду у разі екстрених подій. ICE виявляє і автентифікує пристрої та користувачів відповідно до завдання і встановлених правил. При цьому не потрібно вручну конфігурувати групи, і можна не турбуватися, що когось забудуть. Розмовні групи можна закривати, розширювати або зменшувати в реальному часі, а працівники можуть використовувати як корпоративні, так і власні кінцеві пристрої. Також ICE інтегрується через API і web-перехоплення з пристроями IoT, SCADA, системами автоматизації будівель і мережами безпеки.

Технологія розумних геозон поєднує відстеження місцезнаходження працівників і автоматизацію робочих процесів. ICE — перша у світі комунікаційна платформа, яка автоматично створює та модифікує розмовні групи при вході користувачів у межі віртуально окресленої території або виході звідти. Ці геозони, які формуються на основі даних GPS і геоінформаційних систем (GIS), можна налаштовувати у місцях проведення масових заходів, розподільчих центрах, аеропортах і на будь-яких інших об'єктах, де зазвичай знаходяться працівники першої лінії. Користувачі автоматично підключаються залежно від ролі, завдання і місцезнаходження.

Геозона може мати будь-яку форму і розмір, залежно від потреб організації, і охоплювати, наприклад, цілий квартал міста або морський порт.

Кінцеве обладнання

Instant Connect пропонує варіанти терміналів з різними функціями залежно від завдань. Ось деякі з них.

Плагін ICE АТАК (Android Team Awareness Kit). Підтримує такі функції, як груповий РТТ-зв'язок, групове одночасне мовлення (simulcast), журнал активності, показ ID мовця, показ статусу і присутності учасників, створення каналів ad-hoc, автоматичний переклад в реальному часі тощо.

Мобільний клієнт ICE. Серед додаткових функцій — приватні виклики, аудіо- та текстові сповіщення, режим рації, прихований режим та інтеграція з телефонією. Працює на Android та iOS (рис. 3).

ICE Desktop. Загалом той самий набір можливостей, але як клієнтська програма для настільних пристроїв.

ICE Advanced Desktop з додатковими можливостями об'єднання різних груп (patching) і архіву записів розмов. А також з функцією журналу операцій (Ops log), яка здійснює запис, перевірку і архівування усіх пов'язаних з виконанням завдання переговорів по всіх каналах. Журнал операцій автоматично розшифровує ці записи, тож не потрібно робити це вручну і з можливими помилками. Самі записи, розшифровки, текстові повідомлення, мультимедійні дані (відео, графіки) зберігаються в єдиному журналі, де їх зручно шукати через зрозумілий інтерфейс.



Рис. 3. Клієнтський застосунок ICE Mobile

Instant Connect пропонує вибір партнерських захищених телефонів і носимих пристроїв (РТТ-кнопки, гарнітури тощо). Платформа підтримує практично нескінченну кількість користувачів і не потребує великих коштів чи зусиль для розгортання, адміністрування та навчання персоналу на місці.

Щоб дізнатися більше про **Instant Connect Enterprise**, зверніться до компанії **Winncom Technologies**, яка забезпечує технічну підтримку, тестування рішень, консультації та проектний супровід для партнерів і замовників.
+38 (044) 594-98-24,
sales.ua@winncom.ua,
<https://winncom.ua>

