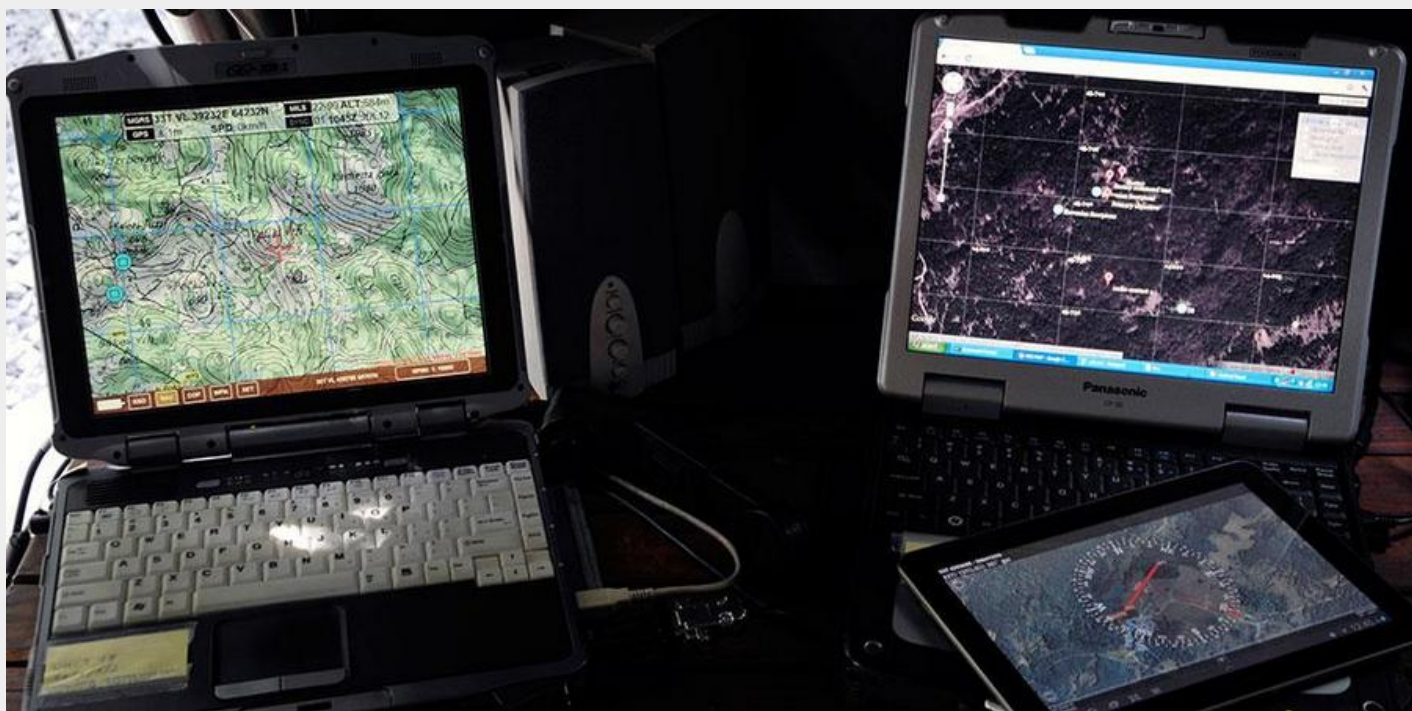


АТ ММС - Система Управления Боевой Задачей

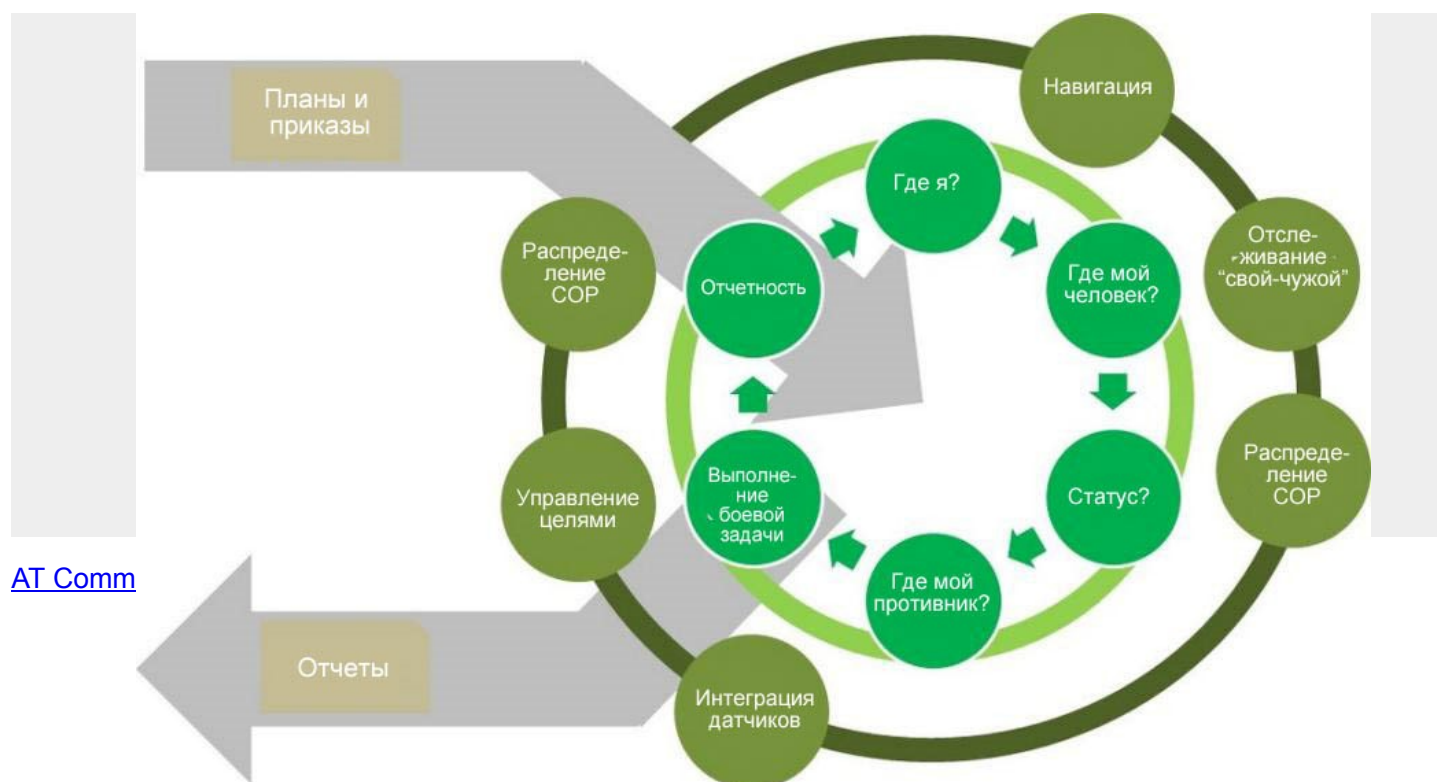
АТ ММС - Система Управления Боевой Задачей

ВВЕДЕНИЕ И ОБЗОР

Система управления задачей компании АТ (АТ ММС) - это первоклассная система планирования и выполнения боевой задачи на основе картографического программного обеспечения. Она повышает эффективность планирования и исполнения задач правоохранительных органов, сил экстренного реагирования, спасательных и охранных подразделений за счет отображения оперативной обстановки на цифровой карте оператора.



Благодаря надежной модульной архитектуре, построенной на основе высоко эффективного движка GIS, АТ ММС способна отправлять все графические данные на экран персонального устройства оператора. АТ ММС предусматривает широкий спектр способов подключения к различным стационарным и беспроводным сетям, что повышает эффективность процесса командования и управления.



AT MMS собирает и распространяет данные, полученные от навигационных и коммуникационных систем и датчиков. Интуитивно понятный сенсорный экран предоставляет оператору необходимую информацию и специально разработан для использования в трудных условиях боевых задач.



AT MMS - это набор специфичных модулей приложений, которые могут быть как добавлены, так и удалены из приложения без необходимости повторной компиляции ядра продукта.

Ключевые модули программного обеспечения включают в себя:

- ✓ Сервер компонентов для интеграции датчиков и оружия
- ✓ COMMS2 для передачи тактических данных и
- ✓ VBS2/3 движок тренажера для обучения боевым задачам

Система представляет собой не одно приложение, а набор модулей, который конфигурируется под задачи пользователя, что существенно упрощает адаптацию и интеграцию с имеющимся оборудованием.

ФУНКЦИОНАЛЬНЫЕ ОСОБЕННОСТИ AT MMS

Навигация

- ✓ Множество маршрутов
- ✓ Следующая / Предыдущая Точка Маршрута
- ✓ Длина плеча – Инструмент измерения дальности
- ✓ Несколько координатных сеток на одной карте
- ✓ Регистрация и сообщение о маршрутах (Донесения патрульного дозора)
- ✓ Первокласный и быстрый GIS движок
- ✓ Анализ зоны прямой видимости
- ✓ Визуальная подсказка готовности устройства



Позиционирование и отслеживание перемещений

- ✓ Отслеживание перемещений собственных войск
- ✓ Гражданские и военные условные обозначения
- ✓ Представление ситуации (Общая рабочая картина)
- ✓ Голубая картина
- ✓ Красная картина
- ✓ Ручное позиционирование
- ✓ Интересующие точки и опорные точки



Интеграция датчиков и оружия

- ✓ Лазерный дальномер
- ✓ Обнаружение и перекрестная проверка лазерного наведения
- ✓ Датчики инерциальной навигации
- ✓ ROVER и другие видео датчики
- ✓ Разнообразные интерфейсы (USB, Serial, Bluetooth)

Управление и отслеживание объектов

- ✓ Стрелковые карточки (например, снайпер, JTAC, разведка и т.д.)
- ✓ Цели и фото
- ✓ Интересующие точки

Планы операции и приказы

- ✓ Приказы с доставкой и сообщениями «Вас понял, выполняю» (АСК)
- ✓ События и вводные
- ✓ Полная оперативная обстановка для командования операциями



- ✓ Оформление карт и одноранговое распространение
- ✓ Донесение о выполнении приказа

Передача донесений

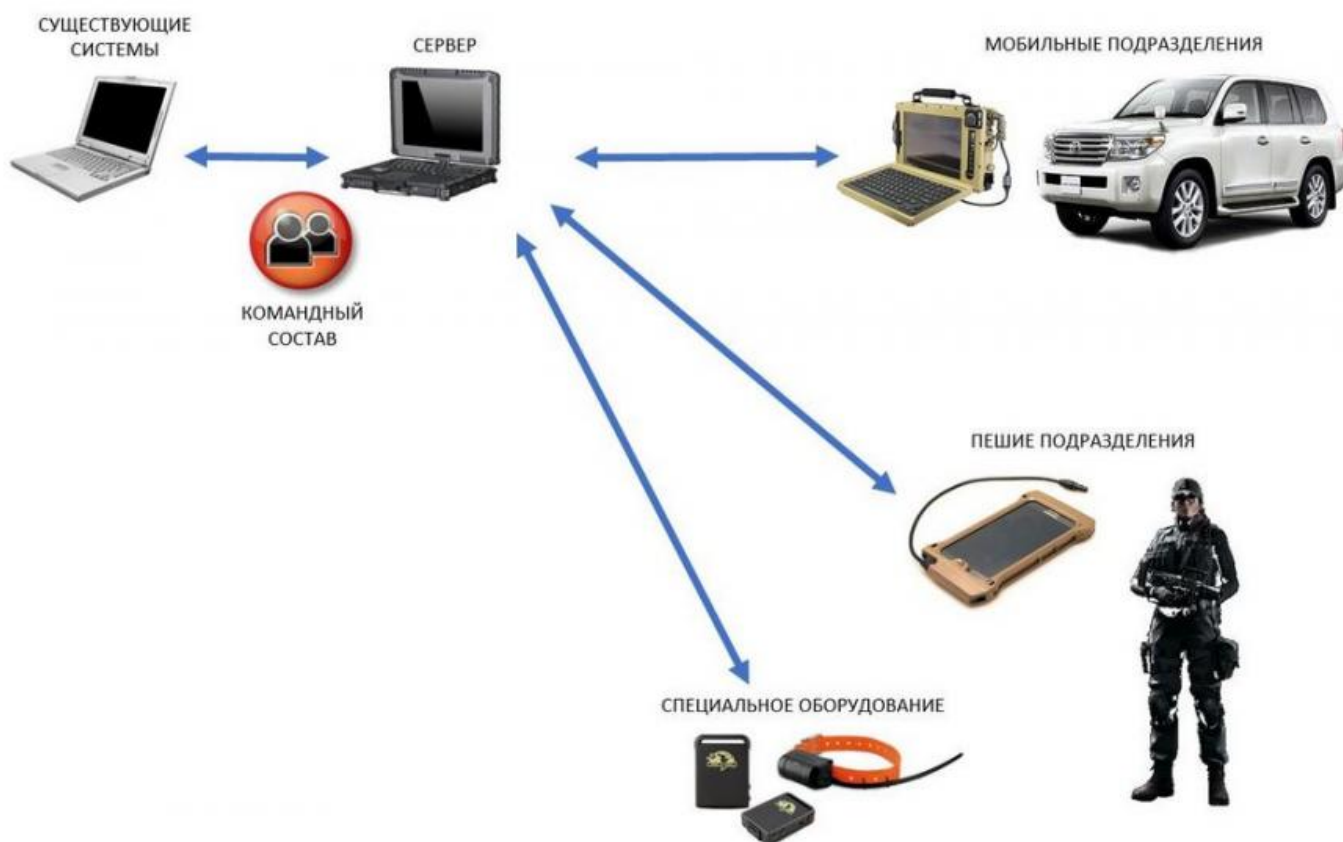
- ✓ Обмен стандартными форматированными сообщениями (шаблоны сообщений)
- ✓ Отчеты с подтверждением о доставке
- ✓ Простое донесение о статусе пользователя
- ✓ Любые текстовые сообщения
- ✓ Настраиваемые пользователем шаблоны
- ✓ Tактический групповой чат
- ✓ Сообщения ALERT с высоким приоритетом
- ✓ Потокoвое видео
- ✓ Экстренное удаление данных при негласном донесении



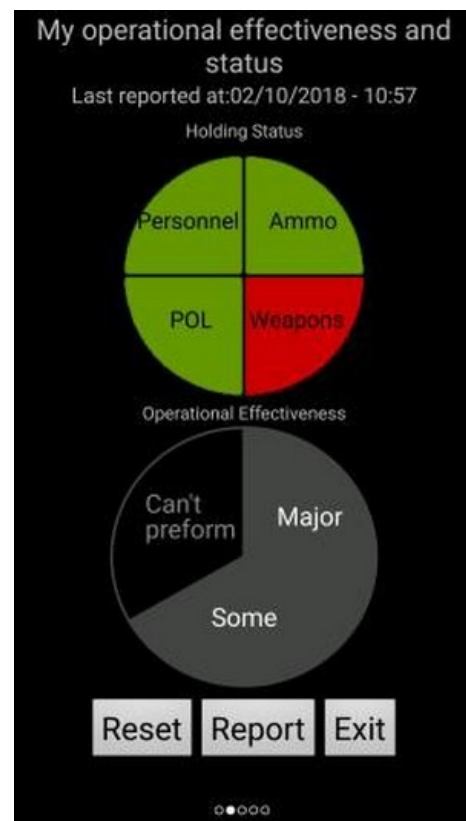
Интеграция БПЛА

- ✓ Отслеживание БПЛА
- ✓ Видео просмотр
- ✓ Полноэкранное видео на ИЛС

ОБЗОР СИСТЕМЫ УПРАВЛЕНИЯ БОЕВОЙ ЗАДАЧЕЙ AT MMS



ЭКРАНЫ МОБИЛЬНЫХ УСТРОЙСТВ



ТЕХНИЧЕСКИЕ ДАННЫЕ

Модульная Архитектура

В основе AT MMS лежит программное обеспечение, но оно не привязано к аппаратной платформе или радиостанциям определенного типа. AT MMS предусматривает взаимодействие с устройствами, датчиками и последовательными входами через архитектуру драйверов устройств для обмена данными. Это позволяет отделить программную часть системы AT MMS (движок GIS и ГИП) от подсистем связи, управления датчиками и оружием.

Модульная архитектура предлагает организациям максимальную гибкость и снижает общую стоимость эксплуатации. Такая архитектура не требует изменения всей системы при смене аппаратных компонент.



COMMS2: Комплект интеграции в боевую радио сеть

Драйвер аппаратной части обеспечивает взаимодействие между AT MMS и различным коммуникационным оборудованием и сетями. Это дает организации безупречную гибкость при подключении базовых, мобильных и портативных беспроводных систем к стационарным сетям.

Компания AT Communications тесно работает с организациями при разработке необходимых интерфейсов или драйверов устройств, предусматривающих отправку и прием сообщений, с соответствующим уведомлением о статусе передачи, клиентским оборудованием.



Преимущества

- ✓ Нет зависимости от типа и производителя радиостанции

- ✓ Поддержка IP радиосетей ячеистой и адаптивной структуры Поддержка радиостанций ASYNC с P2P или программной адаптивной сети Оптимизирована для узкополосных КВ/УКВ каналов Автоматическое изменение конфигурации радиостанции
- ✓ Устанавливаемое пользователем шифрование
- ✓ Протоколы, устанавливаемые пользователем (ACP142)

CS – Сервер компонентов (Датчики и Оружие)

Сервер компонентов (CS) AT MMS интегрирует различные данные транспортного средства и систем связи. Сервер взаимодействует с различными системами по стандартному интерфейсу через сетевой разъем или последовательный порт.

Каждый датчик, устройство или оружейная система подключается к серверу компонентов с помощью специального драйвера. Сервер компонентов, затем, перенаправляет эти данные через безопасные программные интерфейсы систему управления боевой задачей AT.

AT MMS предоставляет необходимую информацию для персонала, а также может направлять данные по отслеживанию на сторонние клиентские системы, адаптированные для интеграции компанией AT Communication.

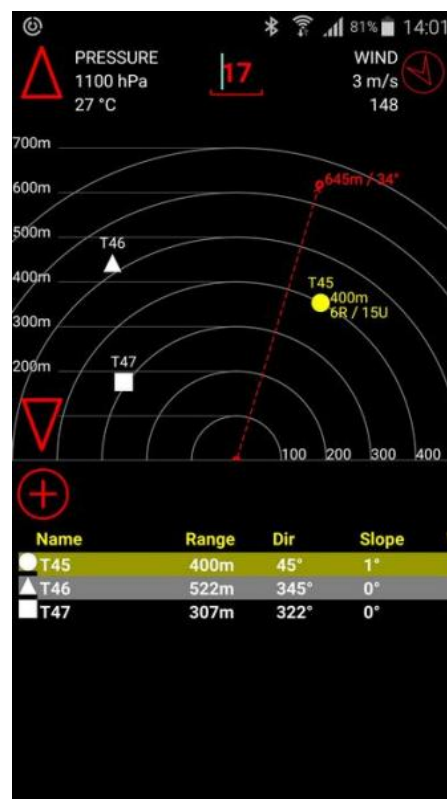
Такая архитектура гарантирует полноценную модульность, что не будет требовать полного построения систем всякий раз при смене конфигурации.

Калькулятор снайпера

Калькулятор снайпера - это программный инструмент, разработанный для снайперов и других офицеров правоохранительных органов. Он помогает стрелку рассчитать наведение и настройки прицела, необходимые для точных дальних выстрелов. Ведется журнал пораженных целей для сбора данных по запланированным мероприятиям (DOPE) для последующего анализа или загрузки. Калькулятор снайпера функционирует на платформе Android и в настоящее время успешно используется в подразделениях специального назначения по всему миру.

Функциональные особенности

- ✓ Инновационный пользовательский интерфейс
- ✓ Функции расчета коэффициентов G1-G8
- ✓ Все внешние элементы используются при расчетах
- ✓ Расчет отклонения траектории и эффекта Кориолиса
- ✓ Формирование таблицы расчета и экспорт
- ✓ Правка
- ✓ Интегрированный инструмент оценки дальности
- ✓ Интегрированный калькулятор типа прицельной сетки
- ✓ Отдельной значения поправки на высоту и снос ветром
- ✓ Журнал учета (DOPE) с функцией экспорта
- ✓ Интеграция Kestrel Bluetooth
- ✓ Интеграция лазерного дальномера
- ✓ Метрические и британские единицы измерения



- ✓ Прицельная сетка MILDOT армии США, MILDOT USMC, NightForce MOA

Комплект взаимной совместимости

Ключевой элемент AT MMS системы - это комплект взаимной совместимости, то есть шлюз соединения. Взаимно подключение различных систем объединяет их в единую коалиционную платформу командования и управления. Модульная архитектура предлагает идентичные принципы дизайна для других продуктов, что не только упрощает масштабируемость вашей системы, но и подключения к ней. Преобразование и фильтрация данных основаны на конфигурации системы, а потому не требуют слишком частого обновления программного обеспечения.



Протоколы, поддерживаемые в настоящее время:

- ✓ NFFI
- ✓ MIP (Протокол многоуровневого взаимодействия). Шлюз базы данных C2IEDM/JC3 предусматривает взаимодействие с «нациями MIP» и не требует разработки дополнительных стандартных или специфичных MIP протоколов сопряжения.
- ✓ Программное обеспечение C4I/C2 сторонних производителей может быть легко интегрировано в общую сеть с помощью плагинов расширения BRIDGE

Обучение и имитация

Все программное обеспечение системы интегрировано с симулятором VBS2/VBS3, полностью интерактивной системой трехмерного моделирования, ориентированной на обучение тактике и порядку действий вплоть до командного уровня. Она подходит для широкого спектра сценариев обучения в выбранных моделируемых условиях. Подразделения используют ее для снижения времени реагирования и повышения эффективности организации действий.



AT MMS - Система Управления Боевой Задачей