

Ćwiczenia "Red Dusk" - czerwiec 2023.

Cel: nawigacja offline w terenie, alternatywne sposoby przekazywania danych z terenu

Metody.

Stacje net control przygotowują punkty na mapie z zadaniami do wykonania. Wykorzystanie Winlink do przesyłu informacji, przesyłanie obrazów, wiadomości APRS, rattlegram i inne.

Założenia.

Stacja net control pracuje tylko i wyłącznie z terenu, osoby biorące udział w ćwiczeniach powinny się wyposażyć w sprzęt do transmisji APRS/DPRS lub innego, który jest w stanie przekazać lokalizację uczestnika lub dane bez udziału internetu przy transmisji danych.

Plan.

Dzień ćwiczeń - stacja net control pomiędzy godziną 18:00 a 19:00 na częstotliwościach zgodnych z zaleceniami IARU wywołuje stacje uczestniczące w ćwiczeniach jednocześnie prosząc ich o podanie dokładnej swojej lokalizacji jeżeli ich lokalizacja nie jest widoczna w żaden sposób w żadnym systemie offline do przekazywania informacji o pozycji. Druga osoba pracująca na stacji net control sprawdza na mapie offline położenie tej stacji i przekazuje dane najbliższego miejsca z zadaniem do wykonania jednocześnie pytając czy dana osoba wie jak dotrzeć. Jeżeli nie jest w stanie dotrzeć to wtedy, w miarę możliwości, druga osoba w net control wraz z uczestnikiem zmieniają częstotliwość aby stacja pomocnicza net control mogła wytłumaczyć jak dotrzeć na miejsce. Uczestnik ćwiczeń, po dotarciu na miejsce wykonuje zadanie przekazane w momencie dotarcia na miejsce. Jeżeli uczestnik nie jest w stanie dotrzeć na miejsce (brak mapy offline) to jest on prowadzony przez stację koordynującą lub inną stację która będzie w stanie nawigować uczestnika do miejsca zadania. Na miejscu należy wykonać zadanie. Jeżeli nie ma możliwości wykonania zadania to owo zadanie powinno być zostawione dla innej stacji zaś sytuacja odnotowana w logu. Uczestnik musi poinformować net control o możliwości, lub jej braku, wykonania zadania. Dla uczestników, są również rozdawane "przeszkadzajki" w formie:

- bateria na wyczerpaniu - zmniejsz moc,
- uszkodzona antena - zmień antenę,
- radio przestało działać - użyj zapasowego,
- zakłócenia na częstotliwości net control - skontaktuj się z net control z pomocą innych stacji na innej częstotliwości zgłaszając zakłócenia,

Przykład pracy net control:

- Wywołanie w ćwiczeniach emcom polska, tu SP1ABC.
- SP1ABC SP2DEF

- SP2DEF SP1ABC, 59, operator Michał. Podaj proszę swoją dokładną lokalizację oraz czy jesteś gotowy do wykonania zadania.
- Moja lokalizacja to ulica Dworcowa 2, mogę przyjąć zadanie do wykonania.
- Przejdź proszę na częstotliwość XYZ gdzie zostanie Tobie przydzielone zadanie.

(drugi operator)

- SP2DEF SP3ASD
- SP3ASD SP2DEF
- Twoje zadanie do wykonania znajduje się przy adresie Sienkiewicza 48. Czy wiesz jak dojść pod dany adres?
- Tak wiem, wyruszam do celu.

Przykład zadania do wykonania na docelowym miejscu.

1. Otrzymaliśmy zgłoszenie o możliwym naruszeniu struktury budynku pod adresem Sienkiewicza 60. Przejdź pod dany adres, wykonaj zdjęcie i wyślij je w sposób uzgodniony ze stacją net control. W przypadku jeżeli nie wiesz jak dotrzeć, nie posiadasz map offline skorzystaj z pomocy ludzi, stacji net control lub innych uczestników ćwiczeń.
2. Punkt polowy przy stadionie Orlik posiada listę potrzebnych leków, odbierz listę i w niezmienionej formie. Listę leków przekaże stacja net control. Odebraną listę leków przekazaj innemu uczestnikowi który zostanie wysłany na spotkanie z Tobą. Inny uczestnik musi przekazać powierzona listę leków do stacji net control.
 1. Przykładowa lista leków:
 1. ABE
 2. ACAI
 3. Aciclovir Jelfa
 4. ALAnerv
3. Punkt polowy przy rondzie wolności potrzebuje wysłać wiadomość w niezmienionej treści. Odbierz komunikat ze stacji netcontrol i przekaz go użytkownikowi który zostanie wysłany na spotkanie z Tobą. Użytkownik który odbierze komunikat powinien go przekazać w niezmienionej formie do stacji net control.
 1. Przykładowa treść radiotelegramu do wysłania: "W Łękołodach nastąpiło zatręśnienie brzoź z powodu nalotu owadów pospolitych. Wymagany aeroplan, straż pożarna. Brzęczyszczkiewicz Grzegorz, starszy podchorąży wielkiej chorąży."
4. Otrzymałeś zgłoszenie, że most nad rzeką X przy ulicy Y jest w stanie który może zagrażać życiu bądź zdrowiu cywili. Jeżeli nie wiesz jak dotrzeć na wskazane miejsce poproś net control o udzielenie wskazówek jak dojść/dojechać do miejsca. Na miejscu zrób zdjęcie mostu i wyślij drogą radiową lub jeżeli nie masz takiej możliwości wyślij wiadomość tekstową do stacji net control. Po wysłaniu komunikatu upewnij się, że net control go odebrała. Jeżeli nie możesz wysłać zdjęcia/wiadomości przekaz informację głosowo.

Zadania dla net control.

Zadanie obowiązkowe: Raport z ćwiczeń, wraz z listą rozdysponowanych zadań, należy wysłać via WL2K na adres info@emcom.net.pl wypełniając dostarczony arkusz kalkulacyjny (w czasie nie dłuższym niż do 3 dni od zakończenia ćwiczeń) - załącznik 1.

Dodatkowo wymagane jest wysłanie podsumowania (ilość stacji, lokalizacja i wyposażenie NC, zdjęcia dokumentujące, ilość uczestników, ilość zadań, orientacyjny zasięg stacji terenowej NC na VHF+) na e-mail info@emcom.net.pl w czasie do 1 tygodnia od zakończenia ćwiczeń.

Do wykonania w miarę możliwości:

O godzinie 21:00 stacje net control zaczynają się wymieniać danymi które zawierają:

- ilość rozdysponowanych zadań przez uczestników,
- ilość zakończonych zadań przez uczestników,
- ilość niezakończonych zadań przez uczestników,
- ilość przygotowanych zadań.

Raport powinny przepłynąć pomiędzy stacjami NC za pomocą sieci Winlink. Adresy mailowe stacji net control powinny zostać przekazane drogą radiową. Każdy wysłany mail powinien iść z kopią CC na adres info@emcom.net.pl. Każdy mail powinien być stworzony tak aby polskie litery były poprawnie wyświetlane u odbiorcy. Przykładowy e-mail:

Zadań przygotowanych: 15

Zadań zakończonych: 8

Zadań niezakończonych: 2

Zadań rozdysponowanych: 10.

Zadanie z gwiazdką dla net control: Powyższe informacje powinny być dodatkowo wysłane w trybie P2P Winlink. Częstotliwość stacje muszą dobrać między sobą, wychodzimy z założenia, że kryzys właśnie nastąpił i stacje powinny siebie odnaleźć bez udziału internetu czy wcześniejszych ustaleń.

Proponowane oprogramowanie dla uczestników.

OSMAnd, Here WeGo - nawigacje offline.

APRSDroid - APRS w wersji na urządzenia Android.

Rattlegram - aplikacja na Androida do wysyłania wiadomości bez ACK (wymagane potwierdzenie drugiej strony).

WoAD - winlink on Android.

PAT - winlink na Linux.

RMS Express - winlink na Windows.

APRSIS32, PinPoint - APRS na Windows.

Xastir - APRS na Linux.