Nachrichtentechnik

Objekttyp: Group

Zeitschrift: Pionier : Zeitschrift für die Übermittlungstruppen

Band (Jahr): 50 (1977)

Heft 4

PDF erstellt am: **20.04.2024**

Nutzungsbedingungen

Die ETH-Bibliothek ist Anbieterin der digitalisierten Zeitschriften. Sie besitzt keine Urheberrechte an den Inhalten der Zeitschriften. Die Rechte liegen in der Regel bei den Herausgebern. Die auf der Plattform e-periodica veröffentlichten Dokumente stehen für nicht-kommerzielle Zwecke in Lehre und Forschung sowie für die private Nutzung frei zur Verfügung. Einzelne Dateien oder Ausdrucke aus diesem Angebot können zusammen mit diesen Nutzungsbedingungen und den korrekten Herkunftsbezeichnungen weitergegeben werden.

Das Veröffentlichen von Bildern in Print- und Online-Publikationen ist nur mit vorheriger Genehmigung der Rechteinhaber erlaubt. Die systematische Speicherung von Teilen des elektronischen Angebots auf anderen Servern bedarf ebenfalls des schriftlichen Einverständnisses der Rechteinhaber.

Haftungsausschluss

Alle Angaben erfolgen ohne Gewähr für Vollständigkeit oder Richtigkeit. Es wird keine Haftung übernommen für Schäden durch die Verwendung von Informationen aus diesem Online-Angebot oder durch das Fehlen von Informationen. Dies gilt auch für Inhalte Dritter, die über dieses Angebot zugänglich sind.

Ein Dienst der *ETH-Bibliothek* ETH Zürich, Rämistrasse 101, 8092 Zürich, Schweiz, www.library.ethz.ch

Schweizerische Vereinigung der Feldtelegraphen-Offiziere und -Unteroffiziere

Zentralvorstand

Zentralpräsident:

Hptm Bruno Gfeller Nägelseestrasse 54f, 8406 Winterthur Post: c/o KTD Winterthur, Wartstrasse 2 8401 Winterthur G (052) 86 12 40 P (052) 23 45 67

Sekretär:

DC René Steffen Mülihalde 53, 8484 Weisslingen G (052) 86 14 30

Kassier:

Adj Uof Othmar Breitenmoser Primarschulhaus, 8492 Wila G (052) 86 13 87

Beisitzer:

Hptm Jakob Schneider Wolfzangenstrasse 50, 8413 Neftenbach G (052) 86 12 03

Adj Uof Jakob Berweger Dorfstrasse 91, 8371 Wiezikon TG G (052) 86 12 43

Mitteilungen des Zentralvorstandes

Mutation

In seiner letzten Sitzung hat der Zentralvorstand dem Beitrittsgesuch von Lt Friedrich Schüpfer, Mitglied der OG Luzern, einstimmig zugestimmt. Wir freuen uns, ihn in unserer Vereinigung herzlich willkommen heissen zu dürfen.

Beförderungen

Der Zentralvorstand möchte an dieser Stelle allen Mitgliedern, die in letzter Zeit oder auf Beginn dieses Jahres militärisch eine Stufe höher klettern durften, recht herzlich gratulieren.

Wir hoffen, im nächsten «Pionier» die Namen dieser Beförderten bekanntgeben zu können. Bis Redaktionsschluss der April-Ausgabe haben wir leider vom Kdo Ftg und Ftf D noch keine entsprechenden Angaben erhalten.

Communications du comité central

Mutations

Lors de sa dernière assemblée le comité central a pris note de l'admission du Lt Friederich Schüpfer, membre du groupe de Lucerne.

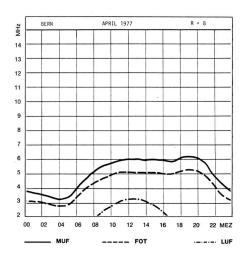
Nous nous en réjouissons et souhaitons la bienvenue dans notre association à ce camarade.

Promotions

Le comité central tient à féliciter tous les membres qui, ces derniers temps ou au début de l'année, ont été promus dans la hiérarchie militaire.

Nous nous proposons, dans la prochaine édition du «Pionier», de citer ces promotions, ce que ne sommes pas à mêmes de faire maintenant, n'ayant pas reçu toutes les indications du cdmt tfg camp à ce sujet.

Frequenz-Prognose



Hinweise für die Benützung der Prognose

- Die Prognosen werden mit numerischem Material des Institute for Telecommunication Sciences, Boulder Colorado, auf einer elektronischen Datenverarbeitungsanlage mehrere Monate im voraus erstellt.
- 2. Die Angaben sind wie folgt definiert:
 - R Prognostizierte, ausgeglichene Zürcher Sonnenfeckenrelativzahl
 - MUF (Maximum Usable Frequency)

 Medianwert der Standard-MUF
 nach CCIR
 - FOT (Frequence Optimum de Travail)
 Günstigste Arbeitsfrequenz, 85 %
 des Medianwertes der StandardMUF, entspricht demjenigen Wert
 der MUF, der im Monat in 90 %
 der Zeit erreicht oder überschritten wird
 - LUF (Lowest Useful Frequency)

 Medianwert der tiefsten noch
 brauchbaren Frequenz für eine
 effektiv abgestrahlte Sendeleistung von 100 W und eine Empfangsfeldstärke von 10 dB über
 1 μV/m

Die Prognosen gelten exakt für eine Streckenlänge von 150 km über dem Mittelpunkt Bern. Sie sind ausreichend genau für jede beliebige Raumwellenverbindung innerhalb der Schweiz

 Die Wahl der Arbeitsfrequenz soll im Bereich zwischen FOT und LUF getroffen werden.

Frequenzen in der Nähe der FOT liefern die höchsten Empfangsfeldstärken.

Abteilung für Uebermittlungstruppen

Nachrichtentechnik

Abstandswarnradar kontra Auffahrunfälle

Ein Abstandswarnsystem muss die Entfernung und die Relativgeschwindigkeit zu Hindernissen in der Fahrspur messen und aus den Werten unter Berücksichtigung der Geschwindigkeit des eigenen Fahrzeugs den notwendigen Sicherheitsabstand berechnen. Ist der tatsächliche Abstand zum vorausfahrenden Fahrzeug zu gering, wird dies sofort durch eine optische und akustische Warnung angezeigt.

Besonders wichtig ist, dass ein solches Radar mehrere Ziele im Erfassungsraum zu erkennen, zu orten und zu bewerten vermag. Es gelang mit dem sogenannten frequenzmodulierten Dauerstrichradar die Unterscheidung von Mehrfachzielen zu ermöglichen. Die sei rund einem Jahr durchgeführten Fahrversuche haben die Funktionstüchtigkeit des gewählten Verfahrens bewiesen und zeigen, dass eine wirkungsvolle Abstandswarnung mit Radar bei allen Witterungsverhältnissen möglich ist.

Auch das schwierigste Problem bei der Entwicklung von Abstandswarnsystemen, die eindeutige Unterscheidung zwischen stehenden oder bewegten Objekten in der eigenen Fahrspur und solchen ausserhalb dieser Spur (Strassenschilder, Lampenmasten, Blendzäune, überholte Wagen usw.) lässt sich lösen. Um das dafür erforderliche Rechnerprogramm entwickeln zu können, ohne in jeder neuen Phase immer wieder auf Versuchsfahrten angewiesen zu sein, wurden die vom Radarsensor abgegebenen und noch nicht bewerteten Signale zahlreicher Verkehrssituationen auf Band gespeichert.

Ziel weiterer Untersuchungen und einer Programmoptimierung ist die Anwendung des RAS für Fahrten auf Landstrassen und in der Stadt. In dieser Umgebung nimmt die Anzahl der eine Fehlwarnung auslösenden Objekte stark zu (Beispiel: gegenüberliegende Häuser bei Kurvenfahrt).

Chancen für eine breite Einführung des RAS sind jedoch nur dann gegeben, wenn ein solches Gerät nicht wesentlich mehr kostet als übliche Sonderausstattungen. Das gewählte Dauerstrich-Radarverfahren bietet dafür günstige Voraussetzungen, weil es eine minimale Anzahl von Mikrowellenbauteilen erfordert und mit heute bereits verwendeten Technologien hochintegrierter Schaltungen etwa Anfang der 80er Jahre in Serie gefertigt werden kann.