|  |
| --- |
|  |
|  |
|  |
| Successful voyages, sustainable planet A new era for Marine Aids to Navigation in a connected world  28th May to 2nd June, 2018 – Songdo ConvensiA |
|  |
|  |
|  |
|  |
| CALL FOR PAPERS |
|  |

### THE PAPERS SELECTION COMMITTEE INVITES IALA MEMBERS TO SUBMIT ABSTRACTS

The Papers Selection Committee invites IALA members to submit abstracts of proposed papers to be presented during the Conference, on any of the topics listed, or on any other topic considered to be in alignment with the theme of the Conference.

Authors should provide abstracts of approximately 200 words, in English or French. Each abstract should include the author’s name and contact details.

The abstracts should be submitted by 31st March 2017 by filling in the form at Page 3 of this document.

### *LE COMITE DE SELECTION INVITE LES MEMBRES DE L’AISM A PROPOSER DES RESUMES DE PRESENTATIONS*

*Le Comité de sélection invite les membres de l’AISM à soumettre les résumés des présentations qu’ils souhaitent proposer pour la Conférence, sur tout sujet figurant dans la liste ci-après ou sur tout autre sujet qu’ils considèrent en rapport avec le thème de la Conférence.*

*Les auteurs devront préparer un résumé d’environ 200 mots, en français ou en anglais. Sur chaque résumé devront figurer les nom et coordonnées de l’auteur.*

*Les résumés devront être remis avant le 31 mars 2017 à l’aide du formulaire figurant en page 3 de ce document.*

### EL COMITE DE SELECCION DE COMMUNICACIONES INVITA A LOS MIEMBROS DE IALA A PRESENTAR RESUMENES

El Comité de Selección de Comunicaciones invita a los miembros de IALA a presentar resúmenes de las ponencias que proponen para su presentación en la Conferencia, sobre cualquieras de los temas señalados, y también sobre cualquier otro que consideren acorde con el tema de la Conferencia.

Los autores deben de preparar un resumen de aproximadamente 200 palabras, en inglés o francés. Cada resumen debe incluir el nombre del autor/es y los detalles de contacto de los mismos.

Los resúmenes deben de ser enviados rellenando el fichero en la página 3 de este documento, antes del día 31 de marzo de 2017.

**TOPICS**

1. Risk management, quality and audit
2. Digital communication, data and information management
3. Maritime domain awareness and single window
4. Marine Aids to Navigation in a developing technological and behavioral environment
5. Future trends
6. Resilient PNT
   * r-mode
   * satellite based augmentation systems (SBAS)
   * eLoran
7. Visual aids
   * Advances in light technology
   * Battery cycling protocols and new systems
   * Maintenance of modern Aids to Navigation
   * Visual signalling
8. Energy efficiency whilst maintaining reliability & service to the mariner
9. Climate change adaption for Marine Aids to Navigation
10. VTS
11. Heritage
    * Redundant lighthouse sites & their complementary uses
    * Lighthouse Tourism (as (A) platform for safety at sea education and/or reputational benefit and (B) as source of revenue)

***SUJETS***

1. *Gestion du risque, qualité et audit*
2. *Communication numérique, gestion des données et de l’information*
3. *Sensibilisation au domaine maritime et guichet unique*
4. *Aides à la navigation maritime dans un environnement de développements technologique et comportemental*
5. *Tendances futures*
6. *PNT résilient*

* *r-mode*
* *systèmes d’augmentation par satellite (SBAS)*
* *e-Loran*

1. *Aides visuelles*

* *Avancées dans la technologie des feux*
* *Protocoles de cycle de batteries et systèmes nouveaux*
* *Entretien des aides à la navigation modernes*
* *Signalisation visuelle*

1. *Efficacité énergétique en maintenant la fiabilité et le service au marin*
2. *Adaptation des aides à la navigation au changement climatique*
3. *VTS*
4. *Patrimoine*

* *Sites de phares déclassés et leur utilisation alternative*
* *Tourisme des phares (en tant que (A) plate-forme d’éducation à la sécurité en mer et/ou exploitation de la réputation et (B) comme source de revenu)*

**ASPECTOS**

1. Gestión de riesgos, calidad y auditoría
2. Comunicación digital y gestión de datos e información
3. Conciencia de dominio marítimo y ventanilla única
4. Las Ayudas a la Navegación en un entorno de desarrollo tecnológico y de cambios de comportamiento
5. Tendencias futuras
6. Resilencia PNT

* modo-r
* Sistemas de aumentación basados en satélites
* eLoran

1. Ayudas visuales

* Avances en tecnología de luz
* Protocolos sobre ciclos en baterías y nuevos sistemas
* Mantenimiento de modernas Ayudas a la Navegación
* Señalización visual

1. Eficiencia energética al tiempo que se mantiene la fiabilidad y el servicio al navegante
2. Adaptación de las Ayudas a la Navegación al cambio climático
3. VTS
4. Patrimonio

* Espacios sin uso en los faros y sus usos complementarios
* Turismo de faros (como (A) plataforma para educación en seguridad marítima y/o mejora de la reputación y (B) como fuente de ingresos)

ABSTRACT SUBMISSION –– SOUMISSION DE RESUME

**Topic No.: / Sujet n° : 2 or / ou**

**proposed topic / sujet proposé: -----------------------------------------------------------**

AUTHOR / AUTEUR:

**Title / Titre (Mr, Ms, Capt, etc.) : Dr**

**Family name / Nom de famille : Safar Surname / Prénom : Jan**

**IALA member organisation / Organisation membre de l’AISM : General Lighthouse Authorities of the UK & Ireland**

**Postal address / Adresse postale:  
R&RNAV, C/O Trinity House, Harwich, Essex, CO12 3JW**

**Telephone (including country and area codes) / Téléphone (y compris codes national et régional)**

**Office / Bureau : +44 (0) 1255 245145 Mobile : +44 (0) 7554415527**

**e-mail(s): jan.safar@gla-rrnav.org**

ABSTRACT / RESUME:

VDES: From Channel Sounding to a Working System.

Jan Safar, Nick Ward, Martin Bransby & Gareth Wimpenny, General Lighthouse Authorities of the UK & Ireland

The VHF Data Exchange System (VDES) is a new communication system the development of which is being coordinated by the IALA e-Navigation Committee in close cooperation with the International Telecommunication Union (ITU), and which could become a key supporting element of e-Navigation.

VDES is being designed from the ground up for maritime use. This involves the design of appropriate radio waveforms, including new, spectrally efficient, modulations and forward error correction techniques. High data-rate requirements necessitate the use of wider channel bandwidths and appropriate receiver signal processing techniques, including real-time channel estimation and adaptive equalisation. New link layer protocols are also being designed in order to enable the effective sharing of the available spectrum resources among all maritime users and ensure high confidence of message delivery.

In order to produce a system that satisfies given throughput and quality of service targets under the wide range of conditions experienced at sea, the design of all of the above mentioned aspects of the system must be informed by the knowledge of the maritime VHF radio channel characteristics. Unfortunately, there is practically no information in the open literature on wideband maritime VHF channels.

This paper describes a measurement system used by the General Lighthouse Authorities of the UK & Ireland (GLA) to conduct VDES channel sounding trials. The results of the trials, which spanned four of the six IMO Maritime Service Portfolio (MSP) area categories, are discussed and frequency-selective fading channel models are presented. The paper further demonstrates how these models can be used in computer simulations to assess the performance of candidate VDES waveforms and in testing of actual VDES transceiver equipment. Going beyond the design stage of VDES, the models and tools described in this paper will continue to contribute to the understanding of the future VDES service capabilities and the implementation, test and maintenance decisions, including the determination of the best locations and required density of shore-based infrastructure, and hence the costs involved.

|  |
| --- |
| **PLEASE RETURN TO** [**contact@iala-aism.org**](mailto:contact@iala-aism.org) **by 31st March 2017**  **VEUILLEZ RETOURNER A** [**contact@iala-aism.org**](mailto:contact@iala-aism.org) **avant le 31 mars 2017** |