RETOS FUTUROS DE LA HIDROGRAFIA

xylem
Let's Solve Water

This Photo by Unknown Author is licensed under CC BY-SA

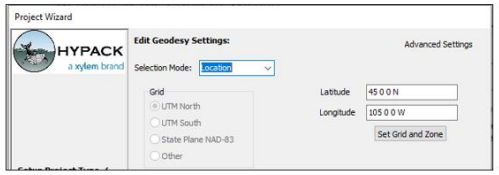
Taken with Zenfone 4 series

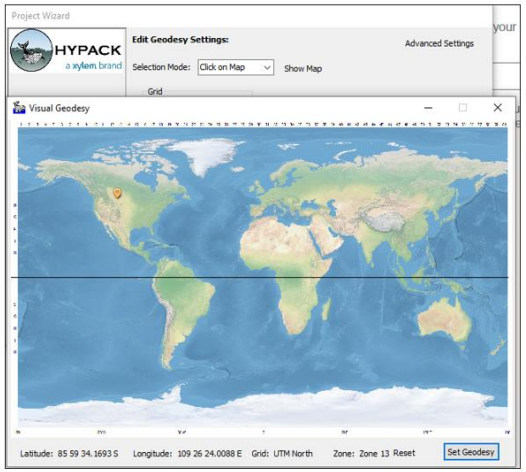
Seafloor
HyDrone

Qué hay de nuevo en HYPACK 2022

ASISTENTE PROYECTOS

- Seleccione geodesia al entrar la latitud – longitud o hacer clic en un mapa.
- HYPACK seleccionará la zona UTM más cercana.



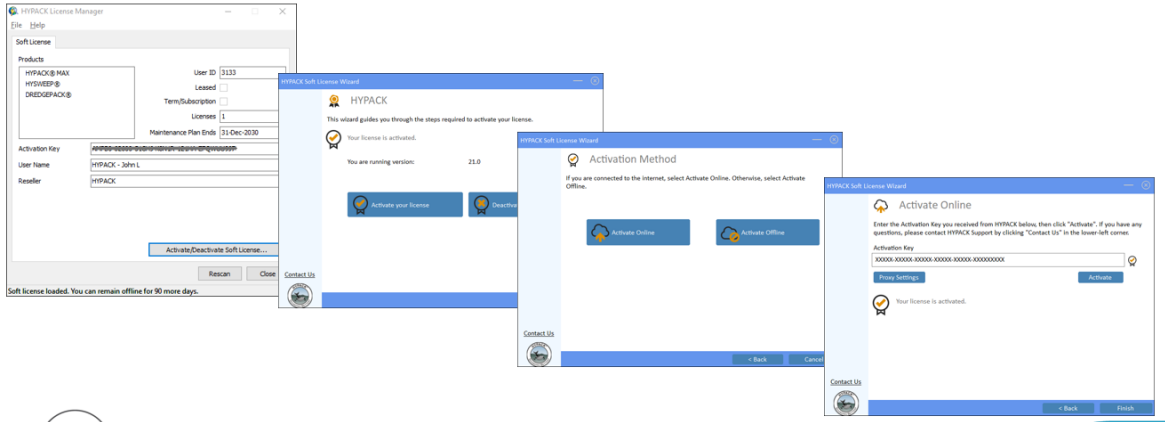


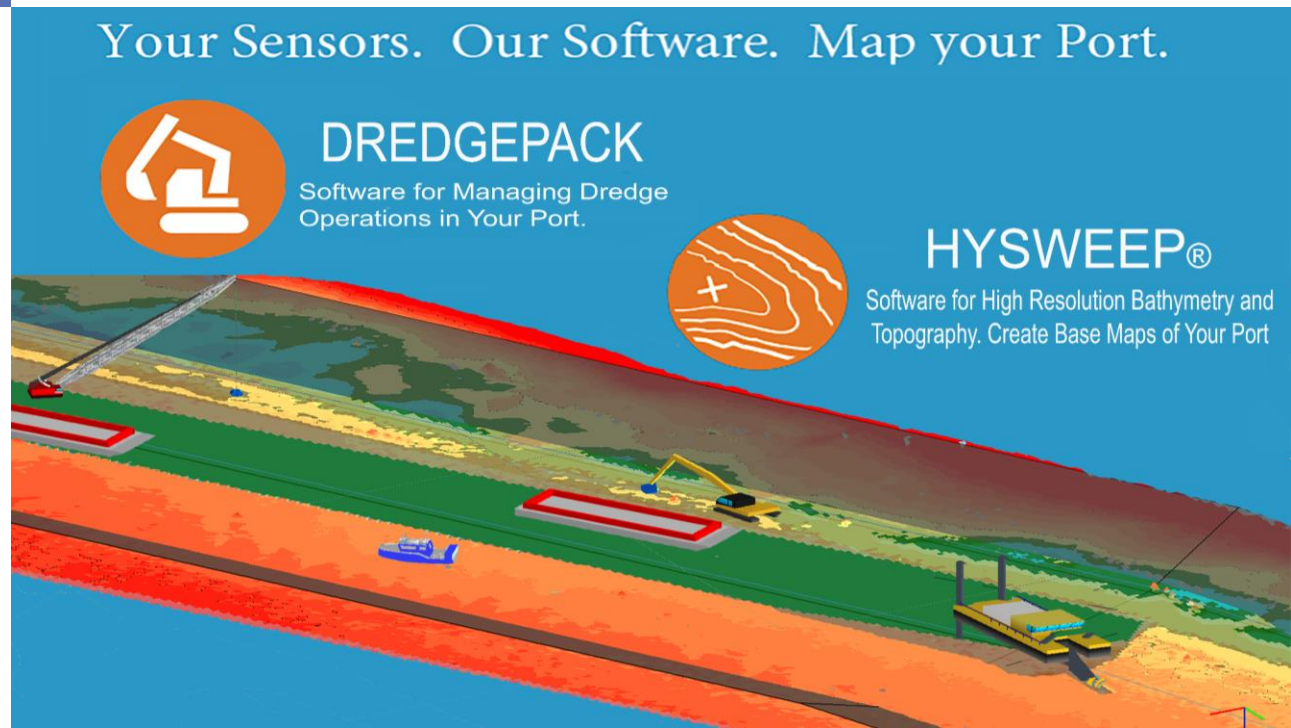
LICENCIA SOFT

- Activación de licencia con base en la Web.
- No requiere llave!
- Fácil transferencia entre computadores, aún en ubicaciones diferentes!

Desventajas

- No soporta permisos de cartas ARCS y S63.
- Una licencia soft rentada no se puede convertir a permanente.





RETOS DE LA HIDROGRAFIA

Simplificacion Flujo Trabajo

Visualización Datos

Grandes Juegos de Datos (Big Data)

Machine Learning & AI

S-100

Fusión de Datos/ Integración Sensores

Batimetría Satelital & LiDAR Batimétrico

Cloud - Nube

Reducir dependencia del Software pago

Batimetría Crowdsourced

Hidroespacial

Sistemas No Tripulados

Machine Learning & AI

Permitirá manejar grandes juegos de datos

Reducir tiempo removiendo puntos falsos

Evitar/ reducir procesos repetitivos

Detección Caracatrísticas y clasificación

Cuando usarlo y cuando No

Puedo explicar en Corte que pasó con los datos?

Rapidez vs Confianza

Caja Negra

(AI/QC automatizada es valioso, pero debe ser cuidadosamente examinado y comprendido).

This Photo by Unknown Author is licensed under CC BY

RETOS DE LA HIDROGRAFIA

Simplificacion Flujo Trabajo

Visualización Datos

Grandes Juegos de Datos (Big Data)

Machine Learning & AI

S-100

Fusión de Datos/ Integración Sensores

Batimetría Satelital & LiDAR Batimétrico

Cloud - Nube

Reducir dependencia del Software pago

Batimetría Crowdsourced

Hidroespacial

Sistemas No Tripulados

Cloud

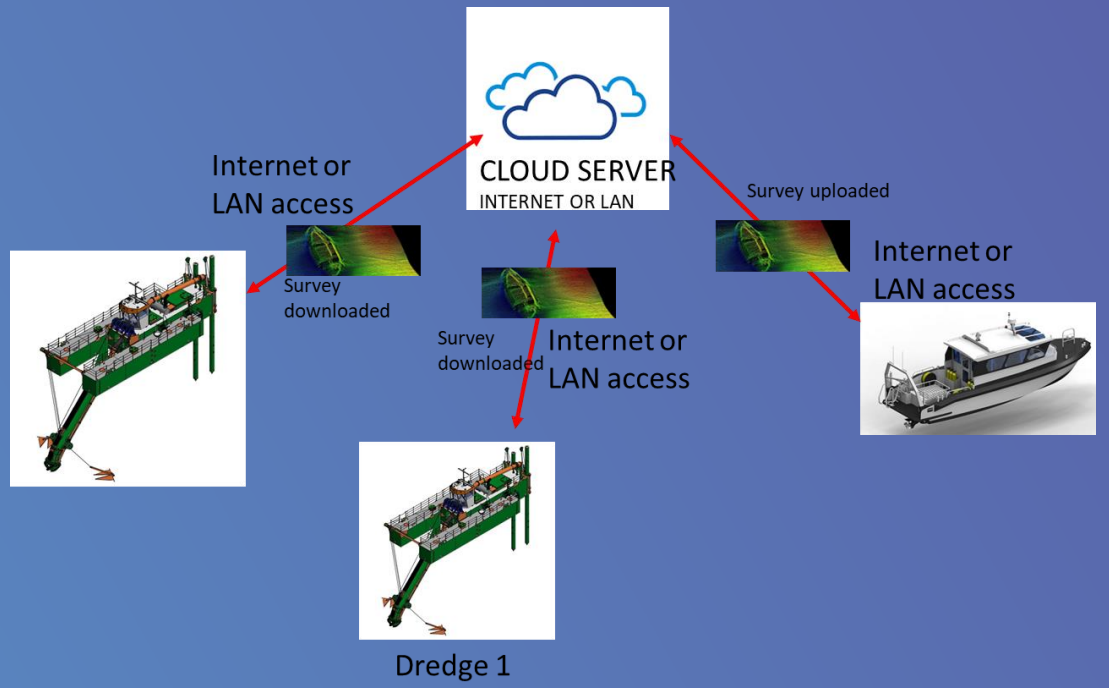
Para:

- Visualización en Tiempo Real
- Tableros de Control Vivos
- Alarmas en Tiempo Real
- Almacenamiento
- Trabajo Colaborativo
- Mayor capacidad Procesamiento (Cloud Computing)

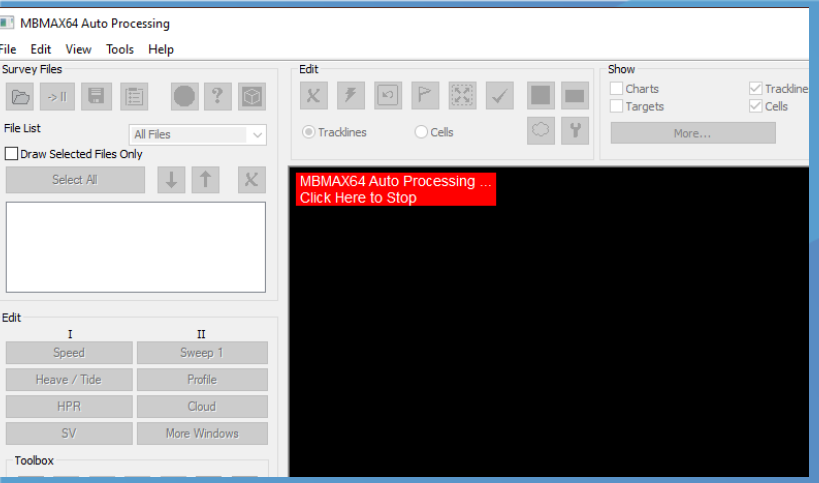
Para evitar que sea solo un repositorio de datos, es indispensable:

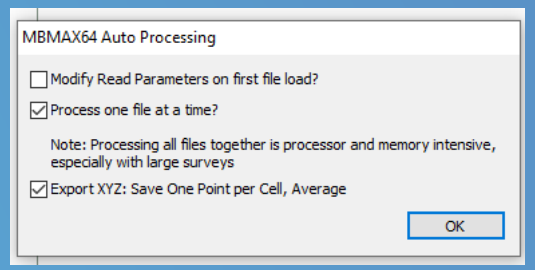
- Datos Curados
- Metadatos
- Diferentes Versiones

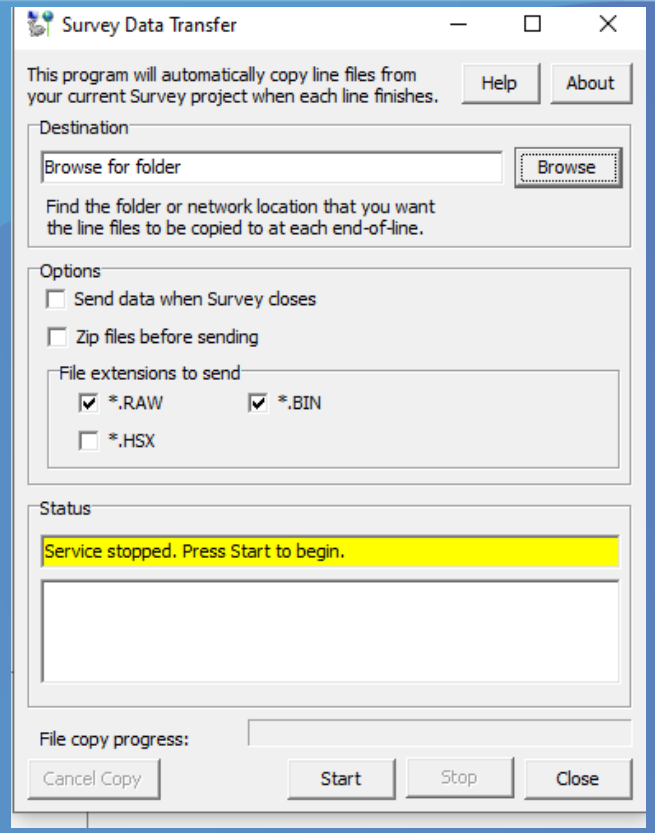
Necesidad de “Ingenieros de Nube” (manejo de contenido)



Cloud - Nube







Mi propio servicio o contrato uno?

Seguridad? 45% empresas reportan filtración datos en la Nube

Derechos de Autor

Datos Autoritativos?

RETOS DE LA HIDROGRAFIA

Simplificacion Flujo Trabajo

Visualización Datos

Grandes Juegos de Datos (Big Data)

Machine Learning & AI

S-100

Fusión de Datos/ Integración Sensores

Batimetría Satelital & LiDAR Batimétrico

Cloud - Nube

Reducir dependencia del Software pago

Batimetría Crowdsourced

Hidroespacial

Sistemas No Tripulados

xylem
Let's Solve Water

Report of the Hydrographer of the Future Workshop

Convened by the

Canadian Hydrographic Service

21 April 2022

Report compiled by Mina Foroutan, Dr. Sonja Bhatia, and Dr. Geneviève Béchard

Hidrógrafo del Futuro?

1. Como la tecnología permitirá a los hidrógrafos solucionar un problema en el futuro?

Piensa que la transformación digital aumentará la necesidad por especialización o generalización?

Cuáles son las habilidades del hidrgórafo que evolucionan para trabajar efectivamente en la Economía Azul?

2. Cuál es la Caja de Herramientas del hidrógrafo del futuro?

Como ve el cambio de la fuerza de trabajo en el futuro?

Como los cada vez mas grandes juegos de datos hidrográficos impactarán cambios en el manejo de datos?

Hidrografo “Ideal”

- Orientado a Trabajo en Equipo
- Hidrógrafo Perfecto no existe—ningun hidrografo puede hacerlo todo
- Mezcla de habilidades técnicas e interpersonales
- Solucionador de Problemas
- Agil y adaptable
- Innovativo
- Mezcla entre especialista y generalista

Hidrógrafos cada vez mas son administradores de datos. Deben familiarizarse con incorporar datos en tiempo real a sus procesos. ‘Manejar datos a la velocidad del conocimiento’

“Hidrografos pulsadores de botones” son un problema. Formación Geoespacial; se debe entender el cómo y el porqué.

Hidrógrafo de Hoy

Especialista en Datos con conocimiento de GIS, programacion y IT

Saber manejar grandes juegos de datos colectados en forma remota o autónoma, más que solo colectar los datos ellos mismos.

Pasar de Centrado en el Producto a Centrado en el Dato. No colectar datos para un producto especifico, en vez de eso, enfocarse en mejorar la calidad de los datos en general.

Mas datos colectados con menor esfuerzo, mayor énfasis en administración y análisis de los datos.

Desarrollar relaciones con los fabricantes para entender mejor la adquisición de los datos y no depender enteramente en el fabricante.

Mayor enfoque en las necesidades del usuario.

Necesidad de entender a cabalidad procesos automáticos de QC