

GLOBAL SEA ROUTES

un veliero virtuale: la *Novara* intorno al mondo (1857-1859)

PROGETTO GLOBAL SEA ROUTES, DIPARTIMENTO DI STUDI UMANISTICI
 in collaborazione con
 Animdrops Creative & Animation Studio
 Dipartimento per lo Sviluppo Sostenibile e la Transizione Ecologica, Università del Piemonte Orientale
 Civico Museo del Mare di Trieste, Civico Museo di Storia Naturale di Trieste
 Associazione Marinara Aldebaran
 Conservatorio di musica "G. Tartini" di Trieste

GLOBAL SEA ROUTES

un veliero virtuale: la *Novara* intorno al mondo (1857-1859)

PROGETTO GLOBAL SEA ROUTES, DIPARTIMENTO DI STUDI UMANISTICI
 in collaborazione con
 Animdrops Creative & Animation Studio
 Dipartimento per lo Sviluppo Sostenibile e la Transizione Ecologica, Università del Piemonte Orientale
 Civico Museo del Mare di Trieste, Civico Museo di Storia Naturale di Trieste
 Associazione Marinara Aldebaran
 Conservatorio di musica "G. Tartini" di Trieste

GLOBAL SEA ROUTES

un veliero virtuale: la *Novara* intorno al mondo (1857-1859)

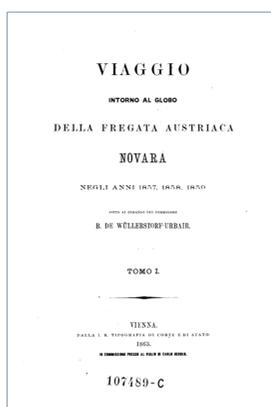
PROGETTO GLOBAL SEA ROUTES, DIPARTIMENTO DI STUDI UMANISTICI
 in collaborazione con
 Animdrops Creative & Animation Studio
 Dipartimento per lo Sviluppo Sostenibile e la Transizione Ecologica, Università del Piemonte Orientale
 Civico Museo del Mare di Trieste, Civico Museo di Storia Naturale di Trieste
 Associazione Marinara Aldebaran
 Conservatorio di musica "G. Tartini" di Trieste

Un viaggio dalle fonti a stampa alla ricostruzione digitale



La fregata austriaca *Novara* fu protagonista della prima circumnavigazione del globo compiuta da un veliero della Marina Militare imperiale austriaca dal 1857 al 1859. L'impresa, che ebbe obiettivi scientifici, politico-diplomatici e commerciali, suscitò grande risonanza internazionale e produsse importanti risultati. Il resoconto a stampa del viaggio, pubblicato tra 1861 e 1865 in tedesco, italiano e inglese, fu un grande successo editoriale e costituisce una delle testimonianze principali della spedizione.

Dalle planimetrie al modello fisico, dal modello fisico alla CGI-3D, dal modello 3D alla realtà virtuale, dalla realtà virtuale alla stampa 3D



GSR-Global Sea Routes è un progetto sviluppato nell'ambito di un PRIN 2020, con sede presso il Dipartimento di Studi Umanistici dell'Università di Trieste, in collaborazione con: Animdrops Creative & Animation Studio e Dipartimento di Sviluppo Sostenibile e Transizione Ecologica dell'Università del Piemonte Orientale "Amedeo Avogadro".



Research Team

Guido Abbattista PI, Erica Grossi, Ginevra Zelaschi, Andrea Favretto, Filippo Chiocchetti, Marco Zelaschi, Valentina Rumiz
 Con la partecipazione di: Civico Museo del Mare e Civico Museo di Storia Naturale di Trieste, Associazione Marinara Aldebaran di Trieste, Conservatorio di Musica Giuseppe Tartini, Trieste

Produzione digitale VIDEO, Web, 3D e VR
 Animdrops Creative & Animation Studio di Mattia Talò



Le collezioni naturalistiche e documentarie

La spedizione, dietro istruzioni dell'Accademia delle Scienze di Vienna e di Alexander von Humboldt, raccolse circa 26.000 reperti naturalistici (botanici, geologici, animali vertebrati e invertebrati), attualmente conservati in larga parte nei musei viennesi. Tuttavia, un nucleo di circa 100 reperti – uccelli tassidermizzati, alcuni rettili e pochi mammiferi – è ancora presente in ottimo stato presso il Museo di Storia Naturale di Trieste.



I protagonisti: al centro il commodoro Bernhard von Willerstorff-Urbair, alla sua sinistra il comandante della *Novara* Frederick von Pöck. In alto da sinistra: gli scienziati Johann Zelebor, Karl Scherzer, Ferdinand Hochstetter, Georg Frauenfeld, e il pittore Joseph Selleny; più in basso il medico Eduard Schwarz.



Karl Ritter von Scherzer
 (1821-1903) fu uno dei più importanti naturalisti a bordo della *Novara*, oltre che autore del resoconto del viaggio.



Ferdinand Hochstetter
 (1829-1884) fu illustre geologo ed esploratore.



Nel corso del viaggio vennero raccolti anche numerosi materiali di carattere etno-antropologico e documenti di interesse culturale: manoscritti, opere a stampa, monete provenienti da diversi paesi soprattutto dell'Asia orientale. Spiccano, tra questi, manoscritti in lingua pali (Ceylon) e siamese, libri cinesi e giapponesi, produzioni a stampa in lingue occidentali di varia natura realizzate nei paesi visitati (Brasile, India, Australia, Cile). Due esemplari di manoscritti in lingua pali incisi su tavolette di legno di palma acquistati a Ceylon sono tuttora presenti presso la Biblioteca Civica Attilio Hortis di Trieste (vedi le due illustrazioni a sinistra in alto).



GLOBAL SEA ROUTES

un veliero virtuale: la *Novara* intorno al mondo (1857-1859)

PROGETTO GLOBAL SEA ROUTES, DIPARTIMENTO DI STUDI UMANISTICI
 in collaborazione con
 Animdrops Creative & Animation Studio
 Dipartimento per lo Sviluppo Sostenibile e la Transizione Ecologica, Università del Piemonte Orientale
 Civico Museo del Mare di Trieste, Civico Museo di Storia Naturale di Trieste
 Associazione Marinara Aldebaran
 Conservatorio di musica "G. Tartini" di Trieste

GLOBAL SEA ROUTES

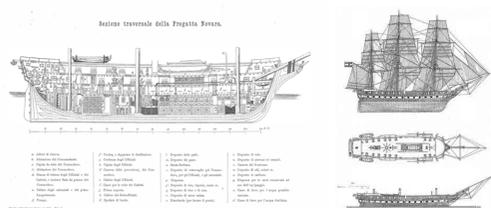
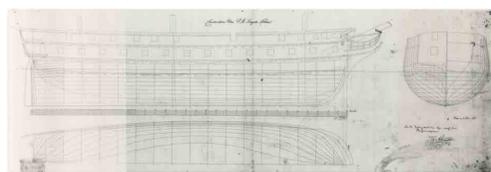
un veliero virtuale: la *Novara* intorno al mondo (1857-1859)

PROGETTO GLOBAL SEA ROUTES, DIPARTIMENTO DI STUDI UMANISTICI
 in collaborazione con
 Animdrops Creative & Animation Studio
 Dipartimento per lo Sviluppo Sostenibile e la Transizione Ecologica, Università del Piemonte Orientale
 Civico Museo del Mare di Trieste, Civico Museo di Storia Naturale di Trieste
 Associazione Marinara Aldebaran
 Conservatorio di musica "G. Tartini" di Trieste

GLOBAL SEA ROUTES

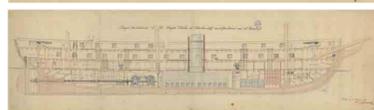
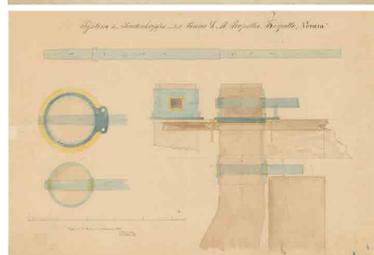
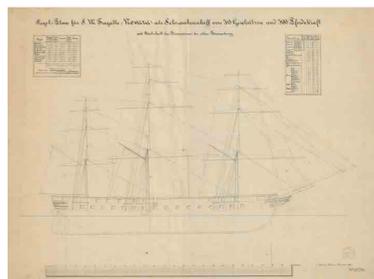
un veliero virtuale: la *Novara* intorno al mondo (1857-1859)

PROGETTO GLOBAL SEA ROUTES, DIPARTIMENTO DI STUDI UMANISTICI
 in collaborazione con
 Animdrops Creative & Animation Studio
 Dipartimento per lo Sviluppo Sostenibile e la Transizione Ecologica, Università del Piemonte Orientale
 Civico Museo del Mare di Trieste, Civico Museo di Storia Naturale di Trieste
 Associazione Marinara Aldebaran
 Conservatorio di musica "G. Tartini" di Trieste



La fregata austriaca *Novara* fu costruita all'Arsenale di Venezia nel 1843-1850 su progetto del colonnello Giuseppe Parisi e varata nel 1851, per essere poi scelta per effettuare la prima circumnavigazione del globo da parte di una nave militare della monarchia asburgica. Nel 1857, a Pola, in vista della circumnavigazione, fu sottoposta a varie modifiche per adattarla alle esigenze di un viaggio dalle finalità scientifico-culturali e diplomatico-commerciali. La nave fu equipaggiata con attrezzature di bordo e strumentazioni nautiche e scientifiche tecnologicamente molto avanzate e tali da rispecchiare il meglio della produzione europea dell'epoca.

Compiuta la spedizione intorno al mondo, a fine agosto 1859, la *Novara* tornò ad essere nave militare. Nel 1862 fu trasformata in pirofregata, con l'inserimento di un motore a vapore e a elica: l'operazione avvenne presso il cantiere S. Rocco di Muggia (vedi le planimetrie sottostanti, provenienti da e con l'autorizzazione di Österreichisches Staatsarchiv Wien). Nel 1864 condusse Massimiliano e consorte in Messico, nel 1866 prese parte alla battaglia di Lissa e nel 1867 riportò a Trieste la salma di Massimiliano, fucilato dai rivoluzionari messicani. Funzionò poi da nave-scuola fino al 1899, quando fu smantellata.



Research Team

Guido Abbattista PI, Erica Grossi, Ginevra Zelaschi, Andrea Favretto, Filippo Chiocchetti, Marco Zelaschi, Valentina Rumiz

Con la partecipazione di: Civico Museo del Mare e Civico Museo di Storia Naturale di Trieste, Associazione Marinara Aldebaran di Trieste, Conservatorio di musica Giuseppe Tartini, Trieste

Produzione digitale VIDEO, Web, 3D e VR

Animdrops Creative & Animation Studio di Mattia Talò



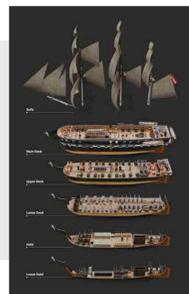
Modellazione 3D e virtual reality

La ricostruzione è stata effettuata a partire dalle planimetrie che è stato possibile reperire, dai modelli fisici esistenti, in particolare il modello 1:100 opera del sig. Gualtiero Serafino e in possesso dell'Associazione Marinara Aldebaran di Trieste, e dalle incisioni di Joseph Selteny raffiguranti gli interni della nave e poste a corredo dell'edizione a stampa del racconto del *Viaggio intorno al globo*.

Sotto: interni e dettagli ricostruiti in VR. Arredi, attrezzature, strumentazione nautica e scientifica, dettagli costruttivi sono stati realizzati identificando con la massima esattezza possibile produttori e modelli degli oggetti all'epoca in dotazione alla *Novara*.



La modellazione 3D e la realizzazione in realtà virtuale sono opera di Animdrops Creative & Animation Studio mediante software Autodesk Maya, Blender, Substance Painter e Realtime Engine Unity. L'esperienza in realtà virtuale mediante visore permette all'utente di entrare all'interno del modello, esplorare la coperta, scendere nei ponti sottostanti, visitare le cabine e i vari ambienti.



Produzione digitale VIDEO, Web, 3D e VR per Global Sea Routes:
 Animdrops Creative & Animation Studio di Mattia Talò

