

نرم افزار ترسیم نقشه های زیر آبی و هیدروگرافی به صورت سه بعدی

پیام جهانبازی - لیسانس متالورژی

arashpayam@gmail.com

آرش جهانبازی - فوق لیسانس معماری کشتی

سازمان بنادر و دریانوردی

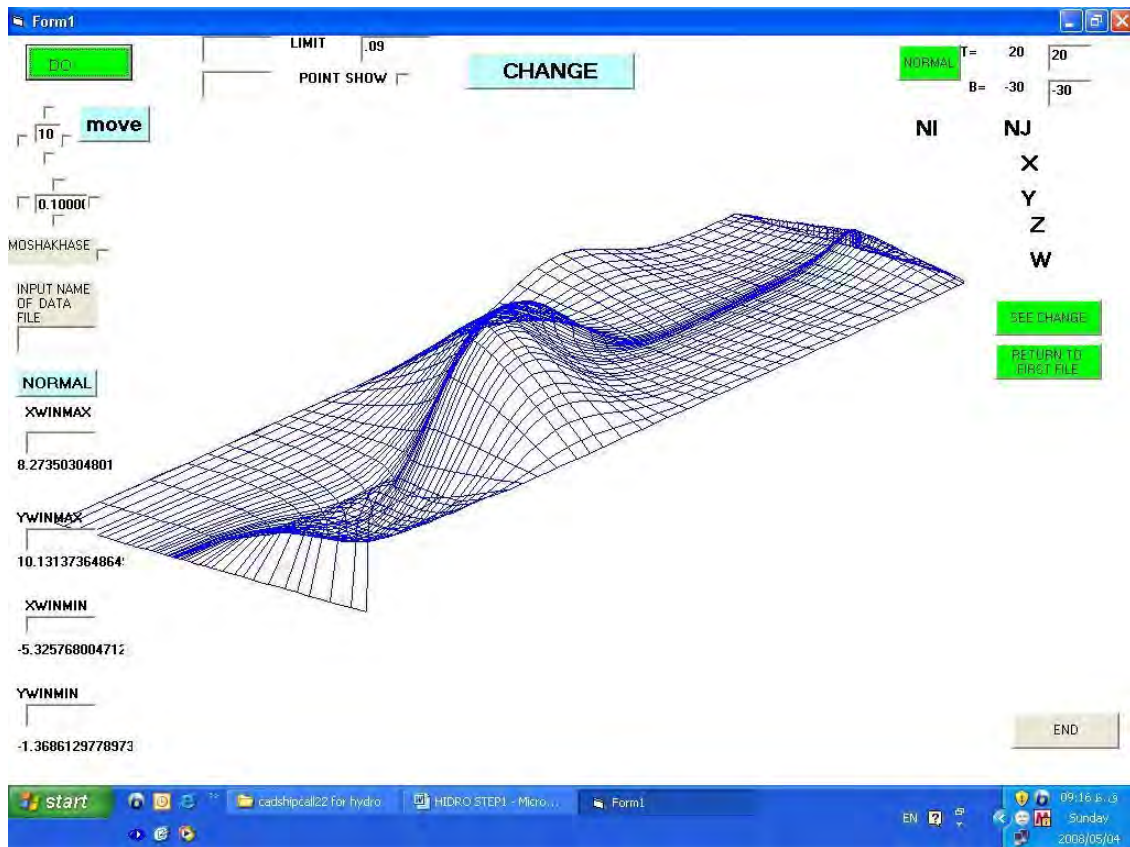
arashship@gmail.com

مقدمه

هیدروگرافی در یک تعریف کلی عبارت است از مطالعه - نقشه برداری - تفسیر و تحلیل دریاها - اقیانوسها و رودخانهها و کلاً محیطهای آبی که می توانند کاربرد وسیعی در کشتیرانی و سایر کارهای عمرانی مثل نصب سکوهای ثابت - مهار سازه های دریایی و سایر تحقیقات علمی و دریایی داشته باشد. در نهایت این عملیات به یک سری نقاط از ارتفاعات زیر آبی دست می یابیم که می تواند به نقشه زیر آبی آن منطقه تبدیل شود. مشکل وقتی بروز می کند که فردی که می خواهد از این نقاط استفاده نماید با یک سری چندتایی الی چند هزارتایی از نقطه های روقومی روبرو می شود که هیچ معنی خاصی نداشته و گاهاً باعث سردرگمی فرد محقق می شود. لذا در این مقاله سعی شده است ضمن ایجاد و معرفی یک نرم افزار ترسیم نقاط زیر آبی جهت ترسیم نقشه های زیر آبی دریایی، به یک نقشه سه بعدی و کاملاً واضح و ساده که بتوانیم به سرعت و دقت به نتیجه لازم برسیم مبادرت کرده ایم. در این نرم افزار با محیط گرافیکی بسیار کارآمد و ساده می توان به سرعت اقدام به ایجاد سطح سه بعدی نمود و در نهایت نتیجه تحلیل کاملی را بدست آورد.

کاربرد نرم افزار

این نرم افزار می تواند کاربرد وسیعی در تحلیل و طراحی نقشه های سه بعدی دریایی جهت نصب سازه های دریایی مثل سکوهای ثابت و متغیر، سکوهای تک پایه و سازه های دیگر داشته باشد. کاربر همچنین می تواند به تصحیح نقاط از نظر ارتفاعی بپردازد. محاسبات حجم لایروبی - تعیین دقیق محل عبور کانال از کاربردهای دیگر این نرم افزار می باشد.



شکل ۱: نمای کلی از محیط نرم افزار برای یک مثال نمونه