

ADOPT is a three year "Specific Targeted Research Project (STREP)" funded by the EC under Contract No TST4-CT-2005-516359.

The ADOPT project will focus on optimising the safety in ship design and operation by development of a Decision Support System (DSS) that senses the environment for actual situation data and predicting the ship motions accordingly, thereby ensuring optimal operational performance. This DSS, relying on a computer based tool, creates an interface to be used in ship operation, training and design.

An important condition for the development of the DSS is the availability of long-term wind and wave data including the full spectral wave information required for the special needs of ship motion computations. Therefore a 10-years wave hindcast will be performed for the North Sea which requires urgently compute time on the DKRZ supercomputer for the production runs. Since the final product for ADOPT must be delivered already end of 2006, we apply for a consideration of this project already for the 1st of March 2006.

ADOPT wird als ein auf ein bestimmtes Ziel ausgerichtetes Forschungsprojekt (STREP) von der EU-Kommission, unter der Vertragsnummer TST4-CT-2005-516359, für drei Jahre gefördert.

ADOPT konzentriert sich auf die Optimierung der Sicherheit in Schiffdesign und Schiffsbetrieb durch die Entwicklung eines Entscheidungshilfe-Systems, das die jeweils aktuellen Umweltdaten erfasst, die Schiffsbewegungen entsprechend vorhersagt und dadurch den optimalen Betrieb garantiert. Dieses computer-basierte Entscheidungswerkzeug kreiert eine Schnittstelle, die für Schiffsbetrieb, Training und Design genutzt werden soll.

Eine wichtige Voraussetzung zur Entwicklung des Systems ist die Verfügbarkeit von langfristigen Datensätzen mit Wind- und Seegangdaten, die auch die volle spektrale Seegangsinformation beinhalten, welche für die speziellen Anforderungen im Rahmen der Berechnungen von Schiffsbewegungen erforderlich sind. Daher wird ein Wellen-Hindcast über 10 Jahre für den Bereich der Nordsee gerechnet, für dessen Produktionsläufe dringend Rechenzeit auf dem Supercomputer des DKRZ benötigt wird. Da das abschließende Produkt für ADOPT bereits Ende 2006 geliefert werden muss, wird die Berücksichtigung dieses Projektes zum 1.03.2006 beantragt.