

KIYI MÜHENDİSLİĞİNDE İNTERAKTİF OLANAKLAR

İbrahim Özkasap (Arş Gör.)

Celal Bayar Üniversitesi
İnşaat Müh.Böl. MANİSA
E- mail : ibrahim@ozkasap.com.tr

Gündüz Gürhan (Arş Gör.)

Dokuz Eylül Üniversitesi
Deniz Bilimleri ve Teknolojisi Enstitüsü İZMİR
E- mail : gunduz@neptune.imst.deu.edu.tr

ÖZET

Geçmişten günümüze değin ülkemiz açısından önemli kıyı kullanımların alanlarını, kıyı yapılarını, limanları çağdaş yaklaşımlarla tasarlayan, yaşama geçiren inşaat mühendisleri son yıllarda teknolojinin gelişmesi ile beraber, interaktif olanakları da kullanma durumuna gelmiştir. Bu olanaklar mühendislerin diğer ülkelerdeki meslektaşları ile sürekli şekilde iç içe çalışma imkanını getirmiş, bilgi ve deneyimlerin paylaşılmasını kolaylaştırmıştır. Bu bağlamda bilgisayarların sunduğu olanaklar bu çalışmanın konusu olacaktır. Arama sayfaları (Search Engines), web sayfaları (web sites) haber grupları (News groups), elektronik posta tartışma listeleri (e mail discussion list), bilgisayar yazılımları (software) gibi olanakların kıyı mühendisliği amaçlı kullanımları ve bunlara erişme imkanları anlatılacaktır. Ayrıca, US Army Coastal Engineering Research Center tarafından kullanılan ACES, SMS, BFM, BMAP, SBEACH gibi isimli programların elde edilişi örnek olarak gösterilecektir.

1. GİRİŞ

Kıyı mühendisliği kıyıdaki süregelen oluşumları, kıyı alanlarındaki yapıların tasarımlarını ve doğal olaylarla etkileşimini belirleyen mühendislik dalıdır. Bu mühendislik dalı kıyı oşinografisi, deniz jeolojisi ve inşaat mühendisliği uygulamalarını içerir. Çalışma alanları diğer mühendislik dalları gibi başka uzmanlık alanları ile iç içedir. Kıyı bölgeleri yönetsel ve planlama açısından bir bütün olarak ele alındığında, kıyı yapıları ve limanların yapım faaliyetleri yanı sıra kıyı bölgelerinin kullanım kararlarını oluşturmada da kıyı mühendisleri önemli görevler üstlenmektedir. Bu bağlamda son yıllarda bilgisayar teknolojisinin gelişmesi yeni olanakların kullanımını gündeme getirmiştir. Bu çalışmada kıyı mühendisliği uygulamalarında kullanılacak bazı seçilmiş yazılımlara ulaşma ve bilgi alışverişi için gerekli adreslere ulaşma biçimi arama yöneticilerinden başlayarak anlatılacaktır.

2. AMAÇ

Günümüz teknolojisini kullanarak Kıyı mühendisliğindeki güncel araştırma sonuçlarına ulaşmak, bilgi paylaşımını sağlayarak ülkemizde bu konuda çalışanlara kaynak sağlamaktır. Bu teknoloji içerisinde en kolay ve en aktif kullanım yöntemi olan internetin önemli bir yeri olması nedeniyle internet bazlı etkileşim temel alınmıştır. Bu bağlamda oluşturulan WEB Sayfasına <http://www.ozkasap.com.tr/coastal> adresinden ulaşmak mümkündür.

3. INTERAKTİF BİLGİ KAYNAKLARINA ULAŞIM

3.1 ARAMA YÖNETİCİLERİ (Search Engine)

Çalıştığımız konuda aradığınız bilgiye en hızlı ve ücretsiz ulaşma yöntemidir. Bu servisi kullanmak konuyu en iyi tanımlayan anahtar kelimeler seçildikten sonra arama yöneticilerinde veritabanında yapılan sorgulamalar sonucunda aranılan bilgiye ulaşılır. En çok kullanılan arama yöneticilerinden Yahoo, Altavista, Infoseek ve Lycos internet adresleri aşağıda sunulmuştur.

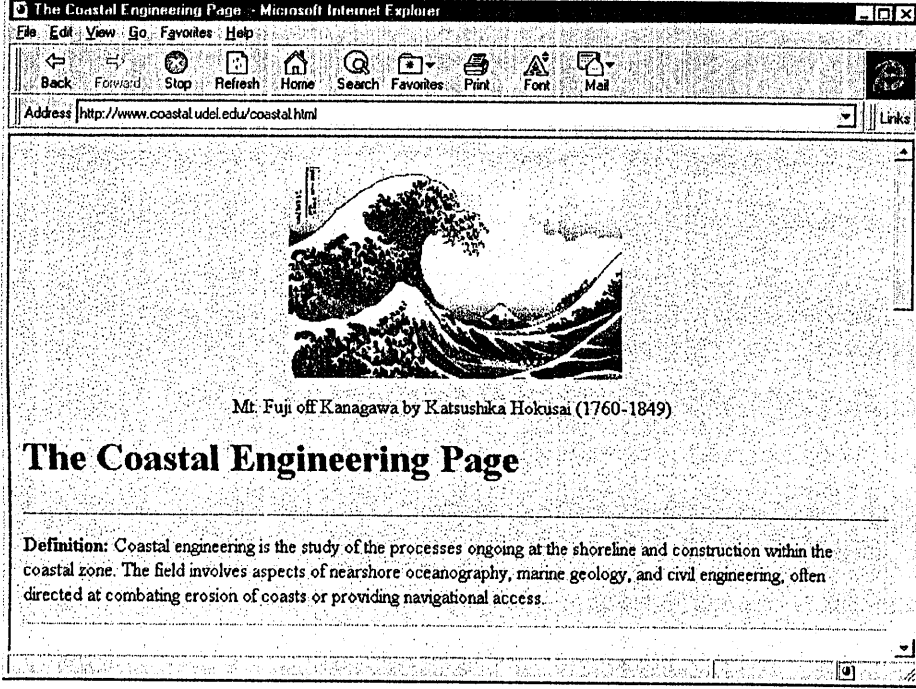
<http://www.yahoo.com>
<http://www.altavista.digital.com>
<http://www.infoseek.com>
<http://www.lycos.com>

Veritabanı sorgulamasında ulaştığınız bilgi kaynakları İngilizce dışında hazırlanmış dokümanlar da olsa, online Almanca-Fransızca-İtalyanca-İspanyolca-Portekizce hazırlanmış kaynakları İngilizce ye çeviren internet adresi aşağıda bilginize sunulmuştur. İstendiğinde ulaştığınız sayfanın internet adresi yazılarak içerik bozulmadan İngilizce ye çevrinin yapılması yanında kelime bazında çeviri hizmeti de bu serviste verilmiştir.

<http://babelfish.altavista.com/cgi-bin/translate?>

3.2 WEB Sayfaları

Arama yöneticileri veritabanı sorgulamasından istenilen WEB sayfalarına ulaşılır. Web sayfaları içeriğinde bilgi yanısıra bilgisayar yazılımlarına da ulaşmak mümkündür. Bilgisayar programlarına ulaşma şekli Bölüm 3.4'de anlatılacaktır.



Şekil 1. Kıyı Mühendisliği WEB Sayfası Örneği

Kıyı mühendisliği ile ilgili yazarlar tarafından hazırlanan WEB sayfasında detaylı olarak verilen internet adreslerinden bir kısmı aşağıda gösterilmiştir.

Coastal Engineering Links from Yahoo
http://www.yahoo.com/Science/Engineering/Coastal_Engineering/

Dalrymple's Coastal Engineering Java Page
<http://www.coastal.udel.edu/faculty/rad/index.html>

Index of Waterways Experiment Station <http://www.wes.army.mil/cgi-bin/wais.pl>

Center for Coastal Physical Oceanography <http://www.ccpo.odu.edu/>

Center for Coastal and Land-Margin Research <http://amb1.ccalmr.ogi.edu>

Coastal Ocean Modeling at the USGS <http://crusty.er.usgs.gov/>

Center for Coastal Studies, Scripps Institution of Oceanography, UCSD
<http://www-ccs.ucsd.edu/>

Environmental Organization WebDirectory
<http://www.webdirectory.com/waterres/coastpre/>

Bart Winder's Coastal Engineering Links
<http://www.marine.fit.edu/~winder/service.html>

The Coastal Management Web
<http://www.wantree.com.au/~kays/index.html>

Davidson Laboratory: Coastal Engineering <http://www.dl.stevens-tech.edu/davidson/coastal.html>

CSIRO DBCE Fluid Dynamics - Links compiled by R.Manasseh
<http://taylor.mel.dbce.csiro.au/~richman/links.html>

MIKE21 & EXCEL/VBA homepage
<http://www.geocities.com/SiliconValley/Campus/8960/index.html>

The American Shore and Beach Preservation Association
http://www2.ncsu.edu/ncsu/CIL/ncsu_kenan/shore_beach/index.html

Search ASCE'S Civil Engineering Database
<http://www.pubs.asce.org/WWWsrchkwx.cgi?>

NATO TU-Waves Project <http://tu-waves.klare.metu.edu.tr/>

Coastal Sediments <http://www.coastalsediments.org/>

Delaware University Marine Studies web pages;

Centre for Applied Coastal Engineering Site <http://www.coastal.udel.edu/>

Marine Studies;

Center for Colloidal Science <http://www.ocean.udel.edu/ccolloid.html>

Center for Remote Sensing <http://triton.cms.udel.edu/crs/crs.html>

Center for the Study of Marine Policy <http://www.udel.edu/CMS/csmp/>

Halophyte Biotechnology Center <http://www.udel.edu/connie/hbcl.htm>

3.3 HABERLEŞME KAYNAKLARI (News & Discussion Groups)

WEB sayfalarında ulaştığımız bilgilerin yanısıra mevcut haberleşme kaynaklarından da söz etmek gerekir. İlgilenilen konuda dünya genelinde çalışan kişi ve kuruluşlara ulaşmak, yapılan çalışmaları karşılıklı olarak irdelemek ya da ortak çalışmalar üretmek amacına yönelik kullanım kaynağıdır.

Haber kaynaklarına ulaşmak için haber sunucularından faydalanılır. Ülkemizde mevcut haber sunucularından bazıları aşağıda sunulmuştur.

news.metu.edu.tr
news.escortnet.com
news.raksnet.com.tr

Sunuculara mevcut haber gurubu programlarıyla bağlandıktan sonra karşınıza çıkan listelerde her konudan değişik haber grupları vardır. Bu haber gruplarından seçilmek istenilenlere ücretsiz olarak üye olunur. Bu gruplardan bazıları aşağıda yer almaktadır.

misc.transport.marine
sci.engr.marine.hydrodynamics
sci.engr.civil

Haber grupları günlük gazeteler mantığıyla hizmet veren servislerdir. Dünyanın her köşesinden konuyla ilgili kullanıcılar projeleri için karşılıklı alışveriş yapma imkanına sahiptirler. Aradığımız bilgilere, konulara ya da yaptığımız çalışmadaki sorunlarımız için karşılıklı aynı ortamda internet üzerinden görüşülür. Bu konuları ilgili listelere dahil olan tüm kullanıcılar takip ederler. Bu konuda dünya da yapılan yeni çalışmalardan haberdar olunabilir ve otoritelerle tanışılabilir.

Bir basamak daha sonrası da tanışılan kullanıcılarla gurubun daha daraltılmış şekli e-mail haberleşme gruplarıdır. Bu haber grupları elektronik posta listeleri adıyla da anılmaktadır. Bir liste sunucu yardımıyla haber programları benzeri fakat direk elektronik posta veriyolunu kullanarak değişik çalışmalar ve güncelliği yakalama yoluna gidilmesi mümkündür. Listeye atılan mesajlar liste yoğunluğuna göre zaman zaman 2000 ila 3000'e varan üyelerin bulunduğu kullanıcı kitlesine mesajların birer kopyaları dağıtılır. Bu grupların bir faydalı tarafı ise karşınızdaki kişinin programını bozmadan size yardımcı olabileme imkanı sağlamaktır. Çoğu zaman daha önce karşılaşılmış sorunlara pratik cevaplar olarak zevkli bir çalışma ortamı da bulmak olasıdır.

Haber gruplarındaki gibi fakat elektronik posta veriyolunu kullanarak üye olunabilen bu listeler de tamamıyla internet üzerinden ücretsiz hizmet vermektedirler. Bu listelerden bazılarının internet elektronik posta üye olma adresini bilginize aşağıda sunmaktayız. En aktif çalışan kıyı mühendisliği ile ilgili liste Delaware universitesi tarafından yönetilendir. 28 Eylül 1995 yılında kurulmuş olan bu listeye ücretsiz olarak üye olmak mümkündür. Bu listenin amacı 600 den fazla üyesi olan kıyı mühendisleri ve araştırmacılarının ilgi alanlarında karşılıklı olarak buluştuğu geniş bir haberleşme kaynağıdır. Bu listede yeni iş olanakları,

konferans çağruları, yeni bulgulara yer verilmiştir. Listeye üye olmak için majordomo@udel.edu listesine içinde subscribe coastal_list yazılı bir ileti göndermek yeterlidir. Daha sonra üyelik kabul edilince yazışma adresi coastal_list@udel.edu olacağı yönünde size bir mesaj gelecektir.

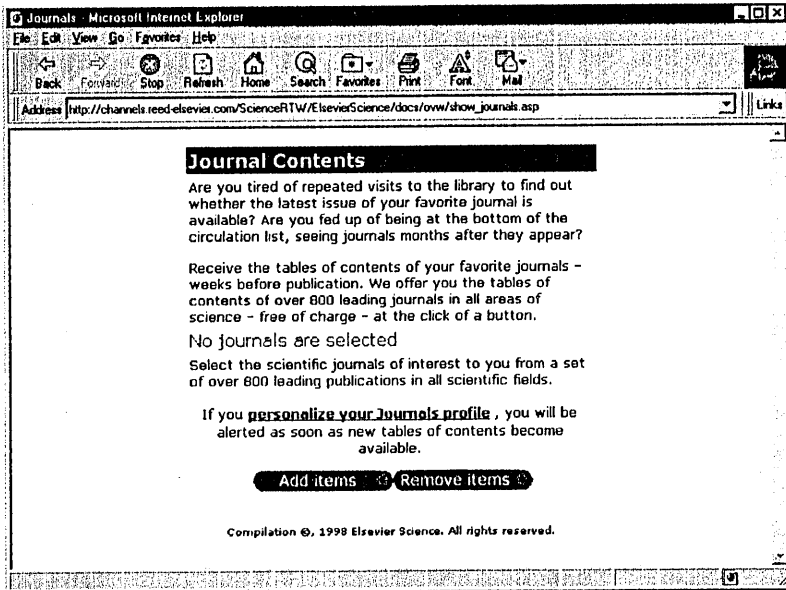
wes_email directory ftp://joanna.wes.army.mil/wes_email/

<gopher:jussieu:littoral?gopher://gopher.jussieu.fr:70/7waissrc%3A/bibli/biusj-univ-jussieu-fr.src?littoral>

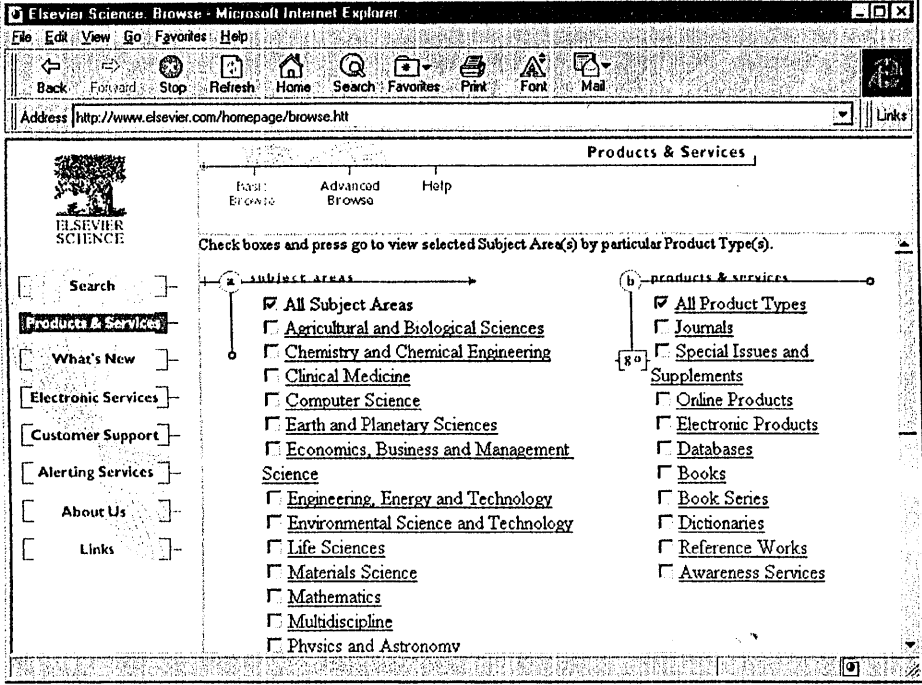
<http://www.coastalsediments.org/mailling.htm>

Yeni basılacak makalelerin ismi ve özetini ücretsiz olarak sağlayabileceğiniz önemli servislerden biride internet üzerinden ulaşabileceğiniz <http://www.elsevier.co.uk> sayfasıdır. Burada ilgi alanına göre ücretsiz olarak üye olabilme olanağı vardır. Aşağıdaki internet adresinden istediğiniz ilgi alanı seçebilirsiniz;

http://channels.reed-elsevier.com/sciencertw/elsevierscience/docs/ovw/show_journals.asp



Şekil 2. Elsevier Servisinden Makale Profili Oluşturma Sayfası



Şekil 3 Elsevier'den Elektronik Makale Servisi

Seçtiğiniz konunuzla ilgili olan konferansların kendi e-mail adresinize gönderilmesini istiyorsanız;

http://channels.reed-elsevier.com/ScienceRTW/ElsevierScience/docs/ovw/show_events.asp

adresinden üye olmak gerekmektedir.

3.4 BİLGİSAYAR YAZILIMLARI

Kıyı mühendisliği uygulamalarının tasarım ve analizlerini yapan bilgisayar programlarına ulaşmak WEB sayfaları aracılığıyla mümkündür. Daha önce verilen www.wes.army adlı adreste ücretsiz olarak kullanıma sunulan programların yüklenmesi (download) burada bulunan yazılımların çeşitliliği nedeniyle örnek olarak seçilmiştir. Bu aşamada web sayfasında "Software" menüsüne girilerek ekranda yazılımlara ulaşılır. Bu yazılımların bazıları daha önce Dokuz Eylül Üniversitesi Araştırma projelerinde kullanılmış (1), (2), ve aynı zamanda kıyı mühendisliği eğitimde genç araştırmacıların kullanımına sunulmuştur. Bu deneyimlerden yola çıkılarak yazılımların rasyonel olduğu söylenebilir.

Bu yazılımlardan bazıları ise ;

- ◆ Dalga oluşum ve analizlerini ve yapısal etkileşimleri inceleyen ACES,

- ◆ Dalga etkisinden dolayı kıyı Cizgisi değişimini tek çizgi teorisine göre inceleyen **SMS**,
 - ◆ Değişen fırtına dalgaları ve dalga seviyeleri altında kıyı profili değişimlerini ve ana morfolojik özelliklerdeki hareketi ve şekli simule eden **SBEACH**,
 - ◆ Kum besleme uygulamalarının tasarım ve hesaplarını içeren **BFM**,
 - ◆ Kumsal profilinin morfolojik ve dinamik değişimini inceleyen **BMAP**,
- olarak sıralanabilir.

4. SONUÇ

Kıyı mühendisliğinin interaktif kullanım metodları detaylı olarak verilmeye çalışılmıştır. Teknolojinin hergeçen gün geliştiği göz önüne alınırsa, bu çalışmanın güncelliğini koruması için yazarlar tarafından hazırlanan <http://www.ozkasap.com.tr/coastal> internet adresindeki web sayfasını güncelleştirmek gerekmektedir. Bu nedenle hazırlanan web sayfasını ziyaret edenlerin, öneri ve eleştirileri için <http://www.ozkasap.com.tr/coastal/recommends.html> adresinde ayrı bir sayfaya yer verilmiştir.

KAYNAKLAR

1. Akyarlı, A., Gökkuş, Ü., Eren, A, Wind And Wave Climate At Fethiye Bay, DEU. Deniz Bilimleri ve Teknolojisi Enstitüsü, İzmir, Mart 1997, 180 Sayfa.
2. Madra Çayı Mevkii Kıyı Erozyonu Etüdü, DEU. Deniz Bilimleri ve Teknolojisi Enstitüsü, İzmir, Aralık 1997, 140 Sayfa.
3. <http://www.yahoo.com>
4. <http://www.altavista.digital.com>
5. <http://www.infoseek.com>
6. <http://www.lycos.com>

ABSTRACT

In the design and analysis phase of the Coastal Engineering projects, the share of experience has a great importance. Nowadays the computer applications give the opportunity to an engineer to communicate easily in an interactive environment. In this study the use of internet is explained in the coastal engineering perspective. The search engines, web pages, news groups and discussion lists and available software addresses are given. The addresses are also shown on the WEB page <http://www.ozkasap.com.tr/coastal>

