



SELÇUK ÜNİVERSİTESİ

Fen-Edebiyat Fakültesi Kimya Bölümü
Eğitim Fakültesi Kimya Eğitimi Anabilim Dalı
Mühendislik Fakültesi Kimya Mühendisliği Bölümü



KİMYA 2002 BİLDİRİ ÖZETLERİ



İNTERAKTİF KİMYA

Metin AK, Halil ÇETİŞLİ, Mine (Sulak) AK

Pamukkale Üniversitesi Fen Edebiyat Fakültesi Kimya Bölümü, DENİZLİ

metinak@pamukkale.edu.tr

Giriş

İnternet teknolojisindeki gelişmelerle birlikte kimyacılar için moleküllerin üç boyutlu şekillendirilmesi, molekül üzerindeki farklı birimlerin renklendirilmesi, renk ve büyüklüğünün değiştirilebilmesi, hareketlendirilmesi, NMR, IR ve MS gibi spektrumların interaktif olarak molekül ile etkileşimli hale gelmesi, sanal titrasyonlar ve dinamik verilerin animasyonları artık internet ile mümkün olmaktadır.(1,2)

Yöntem

Bu teknolojilerin HTML ile oluşturulmuş sayfalarda görüntülenebilmesi için çeşitli plug-ins ve yardımcı uygulamalara ihtiyaç vardır. Bu makalenin ilk bölümünde farklı dosya türlerinin tanınmasında kullanılan MIME (Multi Purpose Internet Mail Extensions)' ler hakkında genel bilgi verilerek özellikle kimyacıların kullandıkları yaygın MIME tipleri açıklanacaktır. İkinci bölümde VRML (Virtual Reality Modelling Language), Java, Chime gibi plug-ins'leriyle ve RASMOL (Raster Molecules) ve KINEMAGE (Kinetic Images) gibi yardımcı uygulamalarıyla üç boyutlu görüntüleme analiz edilerek bu teknolojinin SN1, SN2, SNi, E1, Diels Alder gibi reaksiyon mekanizmalarının açıklanmasında kullanımı tartışılacaktır. Üçüncü bölümde ise molekülle etkileşimli olarak incelenebilen interaktif NMR, IR ve MS spektrumları incelenecektir. Son bölümde ise elektronik konferans ve elektronik dergiler ile, geleneksel konferans ve dergiler karşılaştırılarak avantajları ve dezavantajları belirlenecektir.

Sonuç

İnternet artık sadece bilgisayarınızla ziyaret ettiğiniz, dökümanlara baktığınız ve bilgi topladığınız bir yer olmayıp giderek artan bir şekilde bilgisayarın bir uzantısı haline gelmiştir. Artık kendi bilgisayarınızdan ziyade İnternet'te bulunan programları çalıştırabilir, bilgisayarınız ile internet'i interaktif olarak beraberce büyük bir bilgisayar sistemi gibi çalışmasını mümkün kılacak şekilde geliştirilmiş araçlar bulabiliriz.

Kaynaklar

(3) Thomas Gardner, *The Chemical Educator* **1996** 1,2

(4) HS Rzepa, BJ Whitaker and M Winter, *JCS Chem Comm.*, **1994**, 17, 1907