

## 1994'de yapılan uluslararası araştırmalardaki yeni ilgi odağı: Internet

**Ođuzhan Özcan**

MSÜ Mimarlık Fakültesi

E-mail: binabil@TRMSU.bitnet

1994 yılı içinde, iki önemli uluslararası CAD birliğinden biri olan (eCAADe) Glasgow'da, (ACADIA) ise Cincinnati'de olağan yıl-

lık konferanslarını gerçekleştirdiler. Her iki konferansda da bilgisayar katkılı mimari tasarım üzerine çalışan bilim adamları yaptıkları araştırmaları

sundular, yeni görüşler ortaya attılar ve tartıştılar. Geçtiğimiz yıl dünyanın bir çok yerinden 88 bilim adamı söz-konusu etkinliklerde bildiri sunmaya hak kazandı ve CAD alanında oldukça değişik bir bilimsel tartışma ortamı yarattı.

Bu sayıda, her iki konferansın genel bir değerlendirilmesini ve bu yıl sunulan ilginç araştırmaların detaylarını okuyucularımıza sunuyoruz.

### eCAADe ve ACADIA

Bilgisayar katkı tasarım 1980'li yıllarda giderek popüler hale geldiğinde, bu alanda uzmanlaşan bilim adamları yaptıkları araştırmaları tanıtmak ve görüş alışverişinde bulunmak için iki uluslararası birlik kurdu.

Bunlardan en eskisi Avrupada oluşturulan birliktir. Kısa adı (eCAADe) olan "Education in Computer Aided Architectural Design in Europe", geçtiğimiz yıl 12. kuruluş yıldönümünü kutladı. Birliđin amacı Avrupa'daki üniversitelerin arasında CAD birliğini sağlamaktır. Bu yıl ki dönem başkanlığını Glasgow Strathclyde Üniversitesi'nden Prof. Tom Maver yapmaktadır.

Kısa adı (ACADIA) olan "Associati-



Şekil 1- Projedeki etkileşimli video çalışmalarından biri



on for Computer Design in Architecture” adlı diğer birlikse, merkezi Amerika’dadır ve dünyanın her yerinden 250’nin üzerinde üyesi bulunmaktadır. Bir anlamda, CAD dünyasının en büyük akademik kuruluşudur. Bu yılki dönem başkanlığını Skip van Wyk yürütmektedir.

Her iki birlik kardeş kuruluşlardır. Aynı ayrı yaptıkları etkinliklerde her zaman birbirlerine birer temsilci göndererek ilişkileri daha sağlıklı tutumaya çalışmaktadırlar. Ayrıca her iki birlik de üyelerine yılın belirli zamanlarında düzenli olarak bülten yollayarak, CAD alanındaki en son haberleri ve konferans çağrılarını yapmaktadırlar.

## 1994 yılının gözdesi

### 12. eCAADe konferansıydı

Geçtiğimiz yıl Glasgow Strahclyde Üniversitesi’nin ev sahipliğini yaptığı 12. eCAADe konferansı tam bir bilimsel şölendi. 65 bildirinin kabul edildiği konferansa, çevre tasarımı konusunda yaptığı çalışmalarla tanınan Osaka Üniversitesi’den Japon Profesör Tsuyoshi Tee Sasada uzun süredir ilk kez davetli bir konuşmacı olarak böylesine bir toplantıya katılmış oldu.

Sasada, “OpenDesingEnvironment” adını verdikleri, tasarım, takdim ve tasarım kritiği yapabilen yeni yazılımını tanıttı. Bildirisinin sonunda ortaya koyduğu şu sözleri CAD’in geleceğini belirlemek açısından oldukça önemliydi:

“Başlangıçta, üç boyutlu modelleme ve bilgisayar grafiğini tasarım yöntemi içinde iyi bir iletişim aracı olarak gördük. Bu doğrudur. Ancak biz son-

ra farkettiler ki üç boyutlu modelleme ve bilgisayar grafiği tasarım yöntemini de ortaya koyan bir araçtır.

Diğer bir davetli konuşmacıysa FineArtForum- Art + Technology Net-News editörü ve Avustralya Giffith Üniversitesi profesörlerinden Paul Brown’dı.

Prof. Brown, bilgi ağlarının yaşamımızda ve özellikle mimari tasarımdaki rolünü ortaya koyan bir konuşma yaptı. Bilgi ağlarının mimari tasarımda ihtiyaç duyulan bilgi bankalarına erişimimizde yarattığı kolaylıktan söz eden Prof. Brown yakın gelecekte bilgi ağları üzerindeki iletişimin global tasarım kavramını ortaya çıkaracağını ileri sürdü. Konuşmasında ayrıca internette yarattıkları INTERFACES adlı *world wide web* servisini de tanıtarak internetin bilgi erişimine kazandırdığı yenilikleri vurguladı.

Konferansta ayrıca Delf Üniversitesi’nde öğretim görevlisi olan İngiliz Profesör Alan Bridges, *mimarlık eğitiminde CAD’in yeri* konulu bir bildiri sunarak stüdyo çalışmalarındaki deneysel sonuçlardan söz etti.

Prof. Tom Maver ise Glasgow Strathclyde Üniversitesi Mimarlık Bölümü master öğrencilerinin hazırladığı Avrupa Mimarisiyle ilgili multimedia uygulamasını tanıttı.

CAD teorisinin önemli isimlerinde İsraili Profesör Robert Oxman “*Sanal Ortamda (Virtual Reality) Tasarım Yapmak*” başlıklı bildirisinde tasarım, düşünce ve gerçeklik üzerine oldukça önemli sayılabilecek teorilerini açıkladı. Prof. Oxman varolmayan bir ortamda, düşsel bir evrende yapılan tasarımın, tasarımı zenginleştir-

ceğinden bahsederek, sanal bir ortamda öğrencinin mekanı daha iyi kavrayacağını ve buna bağlı olarak daha zengin tasarımlar üretebileceğini belirtti.

Konferansa kabul edilen en önemli projelerden biri kuşkusuz Edinbrugh kenti mimarisi üzerine geliştirilen hipermedya yazılımıydı. Glasgow, Strahclyde Üniversitesi, ABACUS araştırma merkezi mühendislerinden Dr. Micheal Grant’ın yaklaşık üç yıldır geliştirdiği bu dev projede Edinbrugh kenti sesli, yazılı ve görüntülü bilgi üzerinden izlenebiliyor. Sistemdeki animasyonlar önceden kaydedilmiş ve doğrudan model üzerinden etkileşimli olarak gezilen bir biçimde yaratılmış. Metin üzerindeki anahtar sözcükler aracılığıyla görüntü, yazı ve sese kısa sürede ulaşıyor. Bu projede mevcut bir yazılım kullanılmamış; bu proje için C dilinde ve Silicon Graphic ortamında çalışan özel bir program yazılmış. Benzerlerinin aksine oldukça gelişmiş, sistem hatası vermeyen ve gerçek anlamda bir hipermedya yazılımı. Söz konusu projenin bitirildiğinde bugüne kadar gerçekleştirilen en önemli çalışmalardan biri olacağı tahmin ediliyor.

Konferansta, her yıl olduğu gibi bu yıl da bir çok bilim adamı kendi üniversitelerinin CAD faaliyetlerini tanıtan bildiriler sundular. Konferansa kabul edilen bu tür bildirilerin İspanyol ve İtalyan bilim adamlarına ait olduğu dikkat çekmekteydi.

Bildiri kitapçığında bu yıl ilk kez bildiri özetlerine de yer verildi. Bu sayede bildirisi sunulmaya değer görülmemeyen ancak bilimsel yeterliliği olan

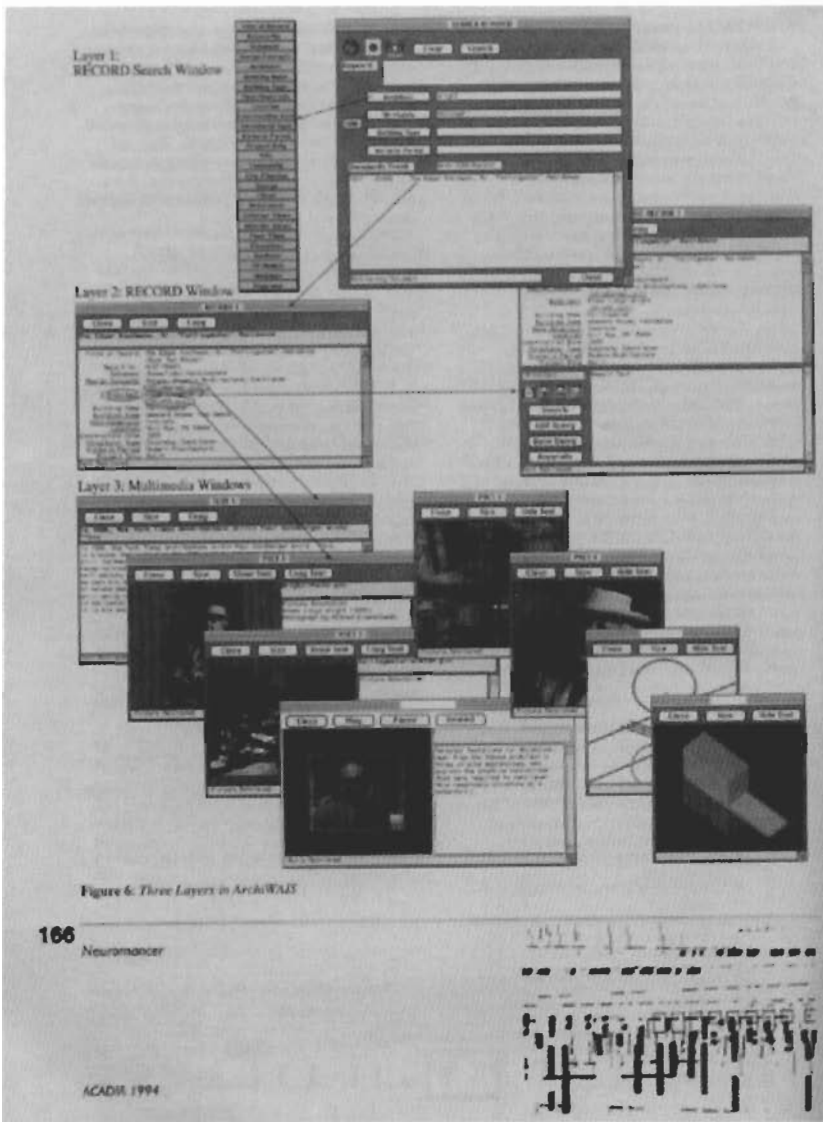


Figure 6: Three Layers in ArchWAS

166

Neuramancer

ACADIA 1994

Şekil 3- Projedeki erişim şekilleri

araştırmaların birer özetlerinin kitapçıkta yer alması sağlandı.

Davetli konuşmalar dışında bildiri vermeye hak kazanan araştırmalar Teori ve Düşünceler, Eğitim ve Öğretim, Görselleştirme, Multimedia, Sanal Gerçeklik, Sanal Tasarım Atölyesi ve Fonksiyonel Analiz başlıkları altında toplanmıştı. Bu başlıklar altında sunulan bildirilerin geçmiş benzeri çalışmalara pek yeni bir şey katmaması dikkat çekiciydi.

Bu bölümün en ilginç ve yeni bir şeyler söyleyen çalışması 'Interface' adlı bildiriydi. Danimarka Aarhus Mimarlık Okulu doktora öğrencisi Uffe Lentz, doktora çalışmasını özetlediği bildirisinde bilgisayarların insan ile "Arayüzü"nü (INTERFACE) oluşturan ekranın, sosyal, kültürel ve psikolojik boyutunu incelemiştir. Araştırma

kapsamında lisans öğrencilerinden, MacroMind Director üzerinde çeşitli objelerin link edilmesi istenmiş ve onların bu eylemi yaparken tasarım sürecindeki performansı gözlemlenmiştir.

Henüz bitmemiş bir çalışma olmasına karşın oldukça önemli teorilerin sergilendiği bildiri de **Mimarlıkta Arayüz** tasarımının önemi vurgulanmaktadır.

### ACADIA 1994'de Internet ile ilgili önemli çalışmalar sergilendi

Bu yıl Cincinnati'de yapılan ACADIA 1994'e toplam 23 bildiri kabul edildi. Bildirilerin Teknik ve Pedagojik başlıkları altında toplandığı bu yıllık konferansa davetli konuşmacı katılmadı. Mimari tasarım üzerine yapılan yapıy

zeka çalışmalarının sergilendiği bölümde daha çok uygulamaların tasarlanış biçimleri anlatılmıştı. Teorik düzeyde yeni bir fikir öne sürülmeden bu tür bildirelerde değişen ve gelişen görselleştirme ve multimedia tekniklerinin ele alındığı gözlenmekteydi.

Söz konusu bildirilerin vardıkları sonuçlarda, ilginç olan şey, CAD alanında yapılan çalışmaların teorik düzeyde kaldığı ve pratikte pek rağbet görmeyeceğinin ima edilmesiydi. Bu araştırmaların gene de teknik ve bilimsel olarak eCAADe konferansından çok yüksek kalitede olduğu söylenebilir.

Konferansta Mimari Tasarım Teorisi açısından iki çalışma dikkat çekiciydi. Bunlardan ilki dinamik anlatımın mimari tasarımdaki önemini vurgulayan bir çalışmaydı:

**Film Teorisi ve Mimari Tasarım** başlıklı bu bildiriye Minnesota Üniversitesinden Lee Andreson sundu. Bildirinin ilginç olan yanı, film teorisi ve mimari tasarım gibi pek az işlenen ve zor bir konuda yeni düşünceler ortaya koymasındı.

Andreson, animasyon ve video kayıtlarından yola çıkarak mimari bir objenin dinamik ve sinematografik bir ortamda nasıl görselleştirilebileceğinin irdelendiği çalışmasında iki boyutlu ve üç boyutlu hareketleri etüd etmiş.

Bildirinin ikinci bölümünde ise mimari video ya da animasyonu yaratmak için nasıl bir storyboard (filmde sahnelerinin ard arda nasıl geleceğini irdeleyen skeçlerin tıpkı karikatür bantlarında olduğu gibi bir araya gelmesine verilen ad) tasarımı yapılması gerektiği araştırılmış. Mimari video ve animasyon storyboard'ları için ortaya konulan teoriler öğrencilerin proje çalışmalarına uygulanmış. Andreson'e göre storyboard hazırlama ayrı bir tasarım bilgisi gerektirmesine karşın öğrenciler bu yeni anlatım tekniğine çok çabuk ısınmışlar.

Bildirinin sonuç bölümünde mimari video ve animasyonun tasarıma

ayrı bir zenginlik kattığı ve bu yeni aracın ihmal edilmeyecek kadar önemli olduğu vurgulanmış.

Konferansın ikinci önemli çalışmasıysa *sanal gerçeklik* (virtual reality) konusunda öncü kurumlardan biri olan Hollanda Eindhoven Teknik Üniversitesi'nden öğretim görevlisi Geert Smeltzer'in araştırmasıydı.

Smeltzer bildirisinde sanal gerçek ortamında tasarım yapılıp yapılamayacağını, teknik ve mimari kavramlar bazında ele almış. Araştırmada geleneksel tasarım yöntemi ve sanal gerçek ortamdaki tasarım yöntemi ayrıntılı bir şekilde açıklandıktan sonra, bu çalışma kapsamında yapılan öğrenci çalışmalarından bazıları hakkında bilgi verilmiş.

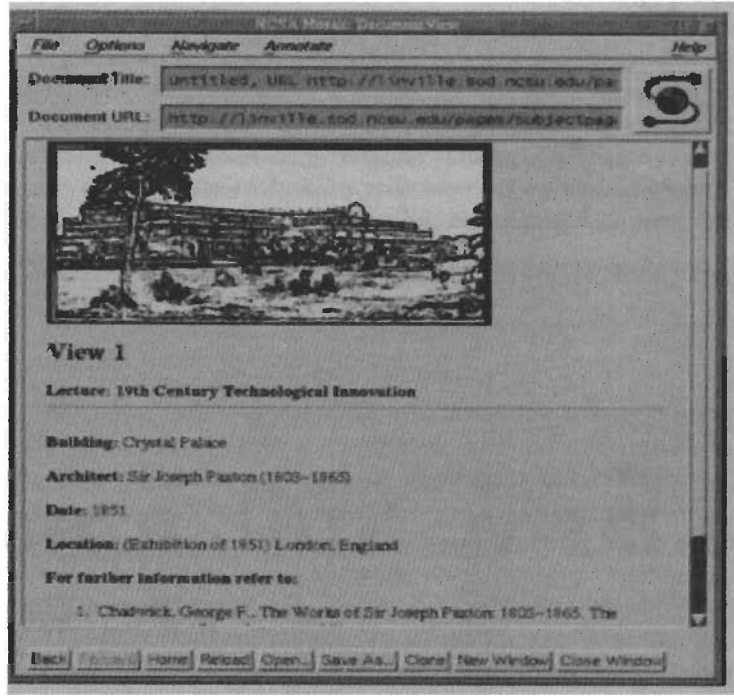
Bildirinin sonuç bölümünde sanal gerçek ortamında tasarım yapmanın mimarlık eğitimi açısından önemi vurgulanıyor. Smeltzer bildirisinde, böylesine bir ortamında öğrenciler mekanı daha iyi kavradıkları, tasarladıkları mekan içinde gezerek yanlışlıklarını daha iyi tespit ettikleri göz önüne alınırsa gelecekte sanal gerçek ortamının özellikle mimarlık eğitiminde vazgeçilmez bir teknik olacağını vurguluyor.

### 1994'ün gözbebeği Internet uygulamalarıydı

Yukarıda incelenen ilginç araştırmalara karşın, geçtiğimiz yılın en önemli asıl olayı Internet üzerine yapılan araştırmalardı. ACADIA 1994'e, bu amaçla tam 5 adet bildiri sunuldu.

Bu bildiriler içinde en ilginç ve en olay yaratıcı MIT, Hong Kong Üniversitesi, British Columbia Üniversitesi, Washington Üniversitesi, Cornell Üniversitesi ve Barseolana Escala Teknik Okulu'nun ortaklaşa gerçekleştirdikleri projeydi.

Projede İspanya, Amerika ve Hong Kong gibi birbirinden epeyce uzakta bulunan ülkelerin mimari ekiplerinin



Şekil 2- Projenini WWW servisinden bir sayfa

ortak bir projeyi Internet üzerinde konuşarak, tartışarak ve geliştirerek yapmaları amaçlanmış. Uzun süren bu ilginç ekip çalışmasında, "CU see me" adlı tele-konferans yazılımı aracılığıyla, ekiplerin birbirini görerek işiterek ve yazışarak çalışmaları sağlanmış. Böylesine zor, bir araya gelmesi pratikte pek de mümkün olmayan ekip güç olanı başararak büyük bir sabırla bilgi ağları aracılığıyla bir mimari proje oluşturmadaki sonuçları irdelemişler. Tablolar ve istatistiki bilgilerle süslü, bilimsel düzeyi oldukça yüksek bu çalışmanın sonucunda ekipler bir kezde uydu aracılığıyla bir araya gelerek oluşturdukları mimari projeyi tartışmışlar (Şekil 1).

Internet üzerinde gerçekleştirilen diğer bir çalışmada North Carolina Üniversitesi'nden John Tector'un araştırmasıydı. Tector projesinde Internet üzerinde, öğrencilerin kullanacağı bir slayt kütüphanesinin nasıl oluşturması gerektirdiğini incelemiş. Bildiride bu projenin çeşitli evreleri detaylı olarak sunulurken, sözkonusu kütüphanenin mimarlık eğitimi açısından yararlı olup olamayacağı tartışılmış (Şekil 2).

Ancak Ohio Devlet Üniversitesi'nden Jin Won Choi'nin geliştirdiği *world wide web* uygulaması

bugüne kadar yapılan belki de en iyi çalışmalardan biri olarak görülebilir. Choi projesinde mimarlık tarihinin eğitimi ve öğretimi için Internet iletişim ağının nasıl kullanılacağını, sesli, görsel ve yazılı malzemenin çok iyi organize edildiği bir multimedya ortamında incelemiştir.

Kullanıcı, Choi'un yarattığı web sayfalarıyla istediği bir bilgiye, önce ulaşıyor. Daha sonra tanımak istediği sima ya da mimari öğeyi, ismini tıklayarak ekrana çağırıyor. Görüntüler ya tek kare ya da hareketli görüntüler olarak ekrana çıkıyor. Böylece oldukça kullanışlı bir bilgi erişim ortamı oluşturulmuş bulunuyor (Şekil 3).

Yukarıda özetlenen Internet ile ilgili yapılan araştırmalar geçtiğimiz yılın en iyi çalışmalarıydı. Ancak bu çalışmaların ortak vardıkları sonuca bakılırsa Internet henüz mimari uygulamalar için emekleme döneminde yaşıyor. Kesilen bağlantılar, karşılıklı kişilerin farklı bilgisayar ortamında olmasından kaynaklanan sorunlar Internet sisteminin daha çok yol alması gerektiğini ortaya koyuyor. Ama bu haliyle bile gelecekte Internet'in diğer tüm alanlarda olduğu gibi mimari tasarımı da etkileyeceği kuşkusuz.