

YILDIZ TEKNİK ÜNİVERSİTESİ
FEN BİLİMLERİ ENSTİTÜSÜ

128605

İNTERAKTİF SANATLARDA MİMARİ MEKANIN
KULLANIMI

TE. YÜKSEKÖĞRETİM KURULU
DOKÜMANTASYON MERKEZİ

Mimar Ömer OKAN

FBE Mimarlık Anabilim Dalı Bilgisayar Ortamında Mimarlık Programında
Hazırlanan

YÜKSEK LİSANS TEZİ

Doç. Dr. Bekir ŞENGELER

Tez Danışmanı: Doç. Dr. Oğuzhan ÖZCAN

Prof. Dr. Oya PAKDİL

Özgül

İSTANBUL, 2001

128605

	sayfa
İÇİNDEKİLER	
ŞEKİL LİSTESİ.....	iii
ÖNSÖZ.....	vi
ÖZET.....	vii
ABSTRACT.....	viii
1 GİRİŞ	
1.1 Araştırmanın Amacı	1
1.2 Araştırmanın Kapsamı.....	1
1.3 Araştırmanın Yöntemi.....	1
2 BİLİŞİM TEKNOLOJİSİNİN İNTERAKTİF SANATLARA ETKİSİ VE MİMARİ İLİŞKİLER	
2.1 Tanımlar.....	3
2.2 Bilişim Teknolojisinin Gelişimi.....	4
3 İNTERAKTİF SANATLARDA MİMARİ MEKANIN KULLANIMI	
3.1 Enstalasyon- Tanım	9
3.2 Enstalasyon Sanatındaki Değişim.....	10
3.3 İnteraktif Enstalasyonlarda Algılama.....	13
3.3.1 Noktasal Algılama	21
3.3.1.1 Youngs Amy “Dis-M-Body”	23
3.3.1.2 Miyajima Tatsuo “U-Car”	24
3.3.1.3 Fleisemann Monika “Home of the Brain”	25
3.3.2 Merkezci Algılama	26
3.3.2.1 Courchesne Luc “Landscape One”	28
3.3.2.2 Mikami Seiko “World, Membrane and the Dismembered Body”	29
3.3.2.3 Odani Motaniko “9 th Room”	30
3.3.2.4 Sussman Eve “Divinition”	31
3.3.3 Sıralı Algılama	32
3.3.3.1 Campbell Jim “Experiments in touching color”	34
3.3.3.2 Holmes Tiffany “Nosce Te Ipsum”	35
3.3.3.3 Walkin Magnus.....	36
3.4 İnteraktif Enstalasyonlarda Hareket.....	38
3.4.1 Dolaşım.....	40
3.4.1.1 Kolektif Katılım.....	40
3.4.1.1.1 Maebayashi Akitsugu “Audible Distance”	42
3.4.1.1.2 Burgoyne Diana “Untitled”	43
3.4.1.1.3 Scott Sona Snibbe “Boundary Functions”	44
3.4.1.1.4 Briand Mathieu “SYS*05.ReE03/SE*1\MOE*2-4”	45
3.4.1.1.5 Sermon Paul- ZAPP Andrea “A Body of Water”	46
3.4.1.2 Sensör Kullanımı.....	47
3.4.1.2.1 Youngs Amy “Rearming The Spineless Opuntia”	49
3.4.1.2.2 Möller Christian “Audio Grove”	50

3.4.1.2.3	Möller Christian “Light and Audio Park”	51
3.4.1.2.4	Möller Christian “Chronolysis”	53
3.4.1.2.5	Möller Christian “Electronic Mirror”	54
3.4.1.2.6	Dump Type- Teiji Furuhashi “Installation OR”	55
3.4.1.2.7	Sauter –Lusebrink “Zerseher”	56
3.4.1.2.8	Bulloch Angela “Pedestrian Pixel System”	57
3.4.1.2.9	Rozin Daniel “Wooden Mirror”	58
3.4.1.2.10	Rozin Daniel “Me-rror”	59
3.4.2	Devinim	60
3.4.2.1	Sommerer Christa - Mignonneau Laurent “Life Spacies: An Evolutionary Communication and Interaction Environment”	62
3.4.2.2	Rokeby David “Very Nervous System”	63
3.4.2.3	Krueger Myron “Videoplace”	64
3.4.2.4	Tosa Naoka “Unconscious Flow”	65
3.4.2.5	Utterback Camille “Text Rain”	66
3.5	İnteraktif Enstalasyonlarda Temas	68
3.5.1	Kumanda ile Yönlendirme	69
3.5.1.1	Hemmer Rafael Lozano “The Able Skin”	71
3.5.1.2	Shaw Jeffrey “The Legible City”	72
3.5.1.3	Tolson Michael “Las Meninas”	73
3.5.1.4	Carpenter Loren “Kinoetic Evolution”	74
3.5.1.5	Ho Rania “Free Range Appliances in a Light Dill Sauce”	75
3.5.1.6	Levin Golan “Audiovisual Environment Suite”	76
3.5.1.7	Lewis J. & Meyers A. “The Active Target Project”	77
3.5.1.8	Douglas E.Stanley “Asymptote”	78
3.5.1.9	White Norman “The Helpless Robot”	79
3.5.1.10	Rinaldo Ken “Autopoiesis”	80
3.5.2	Kumandasız Yönlendirme	81
3.5.2.1	Sommerer Christa - Mignonneau Laurent “HAZE Express”	83
3.5.2.2	Möller Christian “Light Blaster”	84
3.5.2.3	Möller Christian “The Third Dimension of the “Ritratto di Gentiluomo”	85
3.5.2.4	Murata Kaeko “Elemental Cafe”	86
3.5.2.5	Rinaldo Ken “Standby Deliver”	87
3.5.2.6	Annunziato Mauro “Plancton”	88
3.5.3	Uzaktan Yönlendirme	89
3.5.3.1	Hemmer Rafael Lozano “Vectorial Elevation”	91
3.5.3.2	Kac Eduardo “Uirapuru”	92
3.5.3.3	Wilson Stephen “Is Anyone There?”	93

4 SONUÇLAR

4.1	Bilişim Teknolojileri Açısından	94
4.2	Sosyo-kültürel Açısından	95
4.3	Mimarlık Açısından	96
4.3.1	İç Mekan Kurgusu Açısından	96
4.3.2	Yapı Tasarımı ve Cephe Kurgusu Açısından	97
4.4	Değişen Roller Açısından Değerlendirme	97

KAYNAKLAR	99
-----------	----

ÖZGEÇMİŞ	100
----------	-----

Şekil 2.1	İnsan- bilgisayar etkileşimi, Vivid Publishing,1993.....	3
Şekil 2.2	Gelişmiş algılama teknolojilerinin mekan içinde kullanımı.....	4
Şekil 2.3	Sensorama :1950’lerde Morton Heilig’in geliştirdiği ilk çoklu duyumsal VR sistemi.....	5
Şekil 2.4	Geliştirilmiş bir çizim levhası modeli kullanılarak yapılan sanal çalışma örneği, Molnar, Vera, “Comment faire sortir le carré des ses gonds”, (1988).....	5
Şekil 2.5	Nite-View: Ivan Sutherland tarafından geliştirilmiş, iki boyutlu görüntü ve ses yardımı ile sanal gerçeklik ortamı yaratan görüntü aygıtı.....	6
Şekil 2.6	Mandala- Myron Krueger’in 1973 yılında geliştirdiği yansıtmalı gerçeklik sistemi.....	7
Şekil 2.7	Exos: Force Armmaster. Biyolojik algılayıcı aracılığı ile gerçek dünyadaki fiziği, sanal sistemlerin ortamına taşır.....	7
Şekil 2.8	(a)– (b) 1990 yılında VPL Endüstri’sinin geliştirdiği veri eldiveni, (c) Tüm bedeni saran optik veri izleme elbisesi- MIT Media Lab.....	8
Şekil 3.1	İnteraktif Enstalasyonlarda Mekan Kurgusunun Seyirci Merkezli Özellikleri..	11
Şekil 3.2	İnteraktif Enstalasyonlarda Algılama, yöntemi tanıtıcı eskizler	12
Şekil 3.3	Victor Vasarely, “Montpellier Edebiyat Fakültesi Giriş Kapısı”, 1966.....	14
Şekil 3.4	J.R.Soto, “Small Red and White Horizontals”, 1965.....	14
Şekil 3.5	Carlos Cruz-Diez, “Radial Chromostructure”, 1983.....	15
Şekil 3.6	Piotr Kowalski “Mesures a prendre”, 1972.....	16
Şekil 3.7	Bruce Nauman, “Green Light Corridor”,1970-71.....	16
Şekil 3.8	Gary Hill “I Believe It Is an Image in Light of the Other”, 1991.....	17
Şekil 3.9	Nam June Paik, “Müziğin Sergilenmesi-Elektronik Televizyon”, 1963.....	17
Şekil 3.10	Video Sanatlarında kullanılan kamera ve projeksiyon perdesinin mekan içindeki konumları.....	18
Şekil 3.11	Video kamera açılarının, farklı etkiler yakalamak için kullanım açıları.....	19
Şekil 3.12	Gary Hill “in situ”, 1986, bakış açısı göz seviyesinde kamera konumu.....	20
Şekil 3.13	Gary Hill “Between cinema and hard place ”,1991, üst açı ile yerleştirilen monitörler.....	20
Şekil 3.14	Gary Hill “Beacon ”,1990, alt açı ile yerleştirilen projeksiyon gösterimi.....	20
Şekil 3.15	İnteraktif Enstalasyonlarda Noktasal Algılama,yöntemi tanıtıcı eskizler.....	22
Şekil 3.16	Amy Youngs “Dis-M-Body” enstalasyon serisinden görünüşler	23
Şekil 3.17	Tatsuo Miyajima “U-Car” enstalasyonun genel görünüşü.....	24
Şekil 3.18	Monika Fleisemann, “Home of the Brain” Enstalasyondan görünüşler.....	25
Şekil 3.19	İnteraktif Enstalasyonlarda Merkezci Algılama,yöntemi tanıtıcı eskizler.....	27
Şekil 3.20	Luc Courchesne “Landscape One” enstalasyonun genel görünüşü.....	28
Şekil 3.21	Seiko Mikami “World, Membrane and the Dismembered Body” enstalasyonun genel görünüşü.....	29
Şekil 3.22	Motaniko Odani, “9 th Room”, Enstalasyondan görünüşler.....	30
Şekil 3.23	Eve Sussman, “Divination”, Enstalasyondan görünüşler.....	31
Şekil 3.24	İnteraktif Enstalasyonlarda Sıralı Algılama, yöntemi tanıtıcı eskizler.....	33
Şekil 3.25	Jim Campbell“Experiments in touching color” Enstalasyonun görünüşü.....	34
Şekil 3.26	Tiffany Holmes, “Nosce Te Ipsum”, Enstalasyonun görünüşü.....	35
Şekil 3.27	Magnus Wallin, Enstalasyondan görünüşler.....	36
Şekil 3.28	İnteraktif Enstalasyonlarda Hareket, yöntemi tanıtıcı eskizler.....	37
Şekil 3.29	Yaacov Agam, “Paris Elysée Sarayı salonunda mekan düzenlemesi”, 1972.....	38
Şekil 3.30	Jesus Raphael Soto, “Pénétrables”, Pampatar, 1971.....	38
Şekil 3.31	İnteraktif Enstalasyonlarda Hareket- Kollektif Katılım.....	41

Şekil 3.32	Akitsugu Maebayashi “Audible Distance” (International Media Research Foundation Collection).....	42
Şekil 3.33	Diana Burgoyne “Untitled” sistemi anlatan görüntüşler.....	43
Şekil 3.34	Scott Sona Snibbe “Boundary Functions” Enstalasyonun genel görüntüşü.....	44
Şekil 3.35	Mathieu Briand “sys*05.ree03/se*1\moe*2-4”, Enstalasyondan görüntüş	45
Şekil 3.36	Paul Sermon “A Body of Water” Enstalasyondan görüntüş.....	46
Şekil 3.37	İnteraktif Enstalasyonlarda Hareket- Sensör Kullanımı.....	48
Şekil 3.38	Amy Youngs “Rearming The Spineless Opuntia”.....	49
Şekil 3.39	Christian Möller “Audio Grove” (a) enstalasyonu tanıtıcı plan, (b) (c) enstalasyondan görüntüler.....	50
Şekil 3.40	(a)(b)Christian Möller“Light and Audio Park”enstalasyonu genel görüntüşler.(c)(d)(c) “Light and Audio Park” seyirci-ışık düzeni arasında ilişkiyi gösteren detaylar.....	51
Şekil 3.41	Christian Möller “Chronolysis” (a) (b) sistemi gösterir el çizimi (c) (d) enstalasyondan detay görüntüşler.....	53
Şekil 3.42	Christian Möller “Electronic Mirror” (a) (b) enstalasyondan görüntüşler.....	54
Şekil 3.43	Dump Type- Teiji Furuhashi “Installation OR” enstalasyonun genel görüntüşü.....	55
Şekil 3.44	Sauter –Lusebrink “Zerseher”, Enstalasyondan görüntüler.....	56
Şekil 3.45	Angela Bulloch “Pedestrian Pixel System” Enstalasyondan görüntüşler.....	57
Şekil 3.46	Daniel Rozin “Wooden Mirror” Enstalasyondan görüntüşler.....	58
Şekil 3.47	Daniel Rozin “Me-rror” Enstalasyondan görüntüşler.....	59
Şekil 3.48	İnteraktif Enstalasyonlarda Hareket- Devinim.....	61
Şekil 3.49	Christa Sommerer “Life Species: An Evolutionary Communication and Interaction Environment” Sistemi gösteren detaylar.....	62
Şekil 3.50	David Rokeby “Very Nervous System” sistemi anlatan görüntüşler.....	63
Şekil 3.51	Myron Krueger “Videoplace” sistemi anlatan görüntüşler.....	64
Şekil 3.52	Naoka Tosa “Unconscious Flow” Enstalasyon perdesinin görüntüşü.....	65
Şekil 3.53	Camille Utterback “Text Rain” Enstalasyondan görüntüşler.....	66
Şekil 3.54	İnteraktif Enstalasyonlarda Temas, yöntemi tanıtıcı eskizler.....	67
Şekil 3.55	Yaacov Agam “Tactile Painting”, 1963.....	68
Şekil 3.56	İnteraktif Enstalasyonlarda Temas- Kumanda ile Yönlendirme Yöntemi.....	70
Şekil 3.57	Rafael Lozano-Hemmer “Re:Positioning Fear”enstalasyonun genel görüntüşü.....	71
Şekil 3.58	(a)“The Legible City” sistemi anlatan görüntüş (b)(c)“The Legible City” enstalasyonunun önceki versiyonuna ait görüntüşler, Sanal Müze - Alice’s Rooms.	72
Şekil 3.59	Michael Tolson, “Las Meninas” Enstalasyondan görüntüler.....	73
Şekil 3.60	Loren Carpenter “Kinoetic Evolution” Enstalasyondan görüntüş.....	74
Şekil 3.61	Rania Ho “Free Range Appliances in a Light Dill Sauce”genel görüntüşü.....	75
Şekil 3.62	Golan Levin “Audiovisual Environment Suite” Enstalasyondan görüntüşler.....	76
Şekil 3.63	Lewis J. & Meyers A.“The Active Target Project” Enstalasyondan görüntüş.....	77
Şekil 3.64	E.Stanley Douglas “Asymptote” Enstalasyondan görüntüş	78
Şekil 3.65	Norman White “The Helpless Robot” Enstalasyondan görüntüler	79
Şekil 3.66	Ken Rinaldo “Autopoiesis” Enstalasyondan görüntüşler	80
Şekil 3.67	İnteraktif Enstalasyonlarda Temas- Kumandasız Yönlendirme.....	82
Şekil 3.68	Christa Sommerer “Haze Express” (a)(b) “Haze Express” izleyiciler ile enstalasyonun görüntüşü.....	83

Şekil 3.69	Christian Möller “Light Blaster” (a) (b) seyirci-sistem arasında ilişkiyi gösterir görüşler. (c) ” sistemi gösterir el çizimi.....	84
Şekil 3.70	Christian Möller “The Third Dimension of the Painting ”Ritratto di Gentiluomo“ by Tintoretto”- (a) sistemin sergileme düzeninin görünüşü (b)sisteme ait imajların çeşitli aşama görüşleri.....	85
Şekil 3.71	Kaeko Murata “Elemental Cafe” enstalasyonun genel görünüşü.....	86
Şekil 3.72	Ken Rinaldo “Standby Deliver” Enstalasyondan görüşler.....	87
Şekil 3.73	Mauro Annunziato “Plancton” Enstalasyondan görüşler.....	88
Şekil 3.74	İnteraktif Enstalasyonlarda Temas- Uzaktan Yönlendirme.....	90
Şekil 3.75	Rafael Lozano- Hemmer “Vectorial Elevation” enstalasyonun genel görünüşü.....	91
Şekil 3.76	Eduardo Kac“Uirapuru” Enstalasyondan görüşler.....	92
Şekil 3.77	Stephen Wilson “Is Anyone There?” Enstalasyondan görüntü.....	93



ÖNSÖZ

Bilişim Teknolojisinde yaşanan gelişmeler, günümüzde her alanda yaygın kullanım alanı oluşturmuş ve etkisini göstermiştir. Bu gelişmelerin sanatsal mekanlardaki ilk etkilerinin 1960'lı yıllarda ortaya çıktığı bilinmektedir. Bu etkiler, sanatçıların teknolojileri kullanma eğilimi ve seyirciyi çalışmanın içine dahil etme çabaları ile kendini göstermektedir. Araştırmanın amacı, "İnteraktif Sanatlar'da mimarlığın rolü nedir?" sorusunun cevabını verebilmektir. Günümüze kadar interaktif sanatlar adı altında yapılan enstalasyon çalışmaları araştırılmış, ana dönemler kapsamında gerçekleştirilen yapıtların üzerinde durulmuştur.

Bilgisayar Ortamında Mimarlık Yüksek Lisans Programında eğitimime katkılarından dolayı, Sayın Prof.Dr Necati İnceoğlu şahsında, Sayın Doç.Dr. Murat Soygeniş'e ve çalışmalarına destek veren herkese teşekkür ederim.

Tez danışmanım, Sayın Doç.Dr. Oğuzhan Özcan'a, araştırmam sırasında sabırlı ve anlayışlı yaklaşımı ile tezime olumlu katkılarından dolayı teşekkür ederim.

Ayrıca, yüksek lisans eğitimim boyunca maddi manevi desteklerini eksik etmeyen aileme teşekkür ederim.



ÖZET

Bilişim Teknolojisinde yaşanan gelişmeler, günümüzde her alanda yaygın kullanım alanı oluşturmuş ve etkisini göstermiştir. Bu gelişmelerin sanatsal mekanlardaki ilk etkilerinin 1960'lı yıllarda ortaya çıktığı bilinmektedir. Bu etkiler, sanatçıların teknolojileri kullanma eğilimi ve seyirciyi çalışmanın içine dahil etme çabaları ile kendini göstermektedir.

Araştırmanın amacı, "İnteraktif Sanatlar'da mimarlığın rolü nedir?" sorusunun cevabını verebilmektir. Günümüze kadar interaktif sanatlar adı altında yapılan enstalasyon çalışmaları araştırılmış, ana dönemler kapsamında gerçekleştirilen yapıtların üzerinde durulmasına çalışılmıştır. Araştırma mekan kurgusunun düzeni açısından şu adımlarla sunulmuştur:

- İnteraktif Enstalasyon tanımı ile ilişkili olan 1960'lı yıllardaki, Optik Sanat, Kinetik Sanat, önemli enstalasyon örneklerle saptanmıştır.
- 1970'li yıllarda, bilgisayar teknolojisinin interaktif enstalasyonlarda kullanımı ve gelişen teknolojinin mekan düzenlemesine etkileri sunulmuştur.
- Günümüzde interaktif sanat çalışmaları ve ortaya çıkan mimari mekanlar karşılaştırılmıştır.

Yapılan analizler sonucunda,

- 1960 yılından sonra iletişim teknolojilerinin gelişimi ile interaktif sanatlar arasındaki değişimlerin paralellik gösterdiği tarihler belirtilmiş,
- Sırası ile video, bilgisayar ve iletişim ağlarının interaktif sanatlarda kullanılmaya başlandığı dönemler ile, mekan değişimi ilişkileri üzerinde durulmuş,
- İnteraktif enstalasyonlarda, tarihsel dönemlere göre teknoloji- mekan- kurgu karşılaştırması yapılmıştır.

Anahtar Kelimeler: İnteraktif, Enstalasyon, Algılama, Hareket, Temas

ABSTRACT

The rapid development on Information Technologies and the usage of digital technologies on art, interactive installation art works expanded both on quality and the quantity (of artists). The target points of the development are to redirect the interaction between the viewer and the object, to make easy to reach the message beyond the object and to make art shareware for all viewers. The environment, the subject of architecture, is also effected by this development, the concept of interactive installation environment is changed.

At the beginning, the question: “What is the role of architecture on interactive arts?” is asked. To find out the answer to the question ,

- 1960’ies art movements, Kinetic and Optic artists, the first “interactive installation” art works are searched.
- At 1970’ies, the usage of electronics on art works, video art and the effect of computers.
- New art forms, usage of Internet, and the physical-virtual environment interaction are presented with examples.

Keywords: Interactive, Installation, Cognition, Navigation, Dexterity

1 GİRİŞ

1.1 Araştırmanın Amacı

Bu tezde üzerinde durulan “İnteraktif Sanatlar” çalışmaları ile, ziyaretçiler ile etkileşimli obje ve mekanlar kastedilmektedir. 1960’lı yıllarda bir grup sanatçı, kullanıcının çalışmalarına katılımını ana amaç olarak ele almışlar ve bunu sağlamak amacıyla mekanın düzenlenmesinde çeşitli düzeneklerden yararlanmışlardır. (Popper,1993) Kullanılan teknolojinin gelişimi, mekanın düzenlenmesi üzerinde, diğer bir deyişle, kullanıcı ile mekan arasında kurulan ilişkide önemli etkileri vardır. Mekan kavramının mimarlığın da konusu içine girmesi nedeni ile, “İnteraktif Sanatlar” adı altında yapılan çalışmalar, mekanın tasarımı ve kullanımı arasındaki ilişkinin araştırılması amaçlanmıştır.

Bu tezde yukarıdaki bilgiler ışığında “İnteraktif Sanatlarda mimarlığın rolü nedir?” sorusunun cevabı aranmıştır. Bu sorunun cevabı, teknolojinin sanat alanında kullanımı ve ortaya çıkan mimariyi anlatması açısından önem taşımakta ve araştırmanın gerekliliğini göstermektedir.

1.2 Araştırmanın Kapsamı

Günümüzde, İnteraktif Sanatlar adı altında çok çeşitli çalışmalar yapılmaktadır. Aynı başlık altında yapılan endüstriyel ürün tasarımları sanatı ve sanal ortamda gerçekleştirilen (web sayfası, cd üretimi, vb.) tasarımlar kapsam dışında tutulmuş, fiziksel mekanda interaktif ilişkinin kurulduğu enstalasyonlar ile sınırlandırılmıştır. Araştırmanın güvenilirliğinin sağlanması amacı ile, interaktif enstalasyon konusunda uluslararası kurumlar tespit edilmiştir. Araştırmada ismi verilen sanatçı ve enstalasyonlarının bu kurumlardan referans almış olması şartı aranmıştır. Araştırmanın güncel nitelik taşıması ve ulaşılan çalışmaların sayıca fazla oluşu nedeni ile tez kapsamı, 1990 sonrası gerçekleştirilmiş enstalasyonlar ile belirlenmiştir.

1.3 Araştırmanın Yöntemi

Araştırma, konu kapsamı dahilinde aşağıdaki aşamalarda hazırlanmıştır:

1 Öncelikle İnteraktif Sanatların ortaya çıkışı ve kullanılan teknolojinin gelişim evreleri araştırılmıştır.

2 Internet üzerinde, diğer ülkelerde sergilenen interaktif sanat çalışmaları ve sanatçılar tespit edilmiş, Bienal katalogları ve konu ile ilgili referans olabilecek tüm yabancı süreli yayınlar araştırılarak, uzman kişi ve kuruluşlara ulaşılmıştır. Çalışmanın devamında kullanılacak olan sanatçılara referans veren bu kurumlar şunlardır:

- ISAST-Leonardo Sanat,Bilim ve Teknoloji Dergisi, ABD
- Ars Electronica Center, Avusturya
- ZKM (Zentrum für Kunst und Medientechnologie), Almanya
- New York Modern Sanatlar Müzesi, ABD
- Whitney Modern Sanatlar Enstitüsü, ABD
- CAIIA-STAR (Center for Advanced Inquiry in the Interactive Arts Science, Technology and Art Research Group), İngiltere

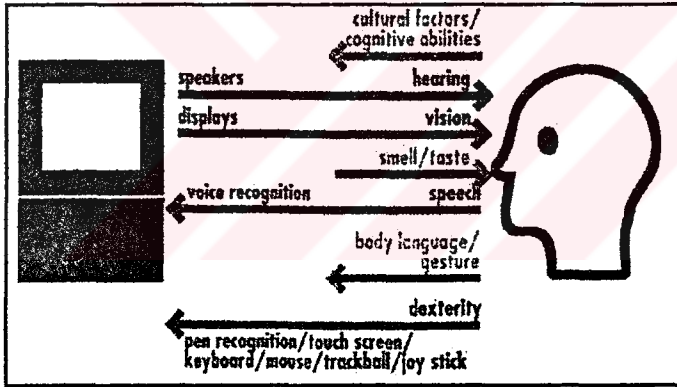
3 Uluslararası kurumların referans ettiği enstalasyonlar sınıflandırılmış ve eskiz yöntemi ile şemalaştırılmıştır.

2 BİLİŞİM TEKNOLOJİSİNİN İNTERAKTİF SANATLARA ETKİSİ VE MİMARİ İLİŞKİLER

2.1 Tanımlar

İnteraktivite: Geçmişten günümüze, insanların çevrelerinde karşılaştıkları her obje ile etkileşim içinde olduğu, yani interaktivite kavramının yeni olmadığı, söylenebilir. Ancak, bu tezde ele alınan konu, interaktivite tanımının sanat alanında kullanılmaya başlandığı 1960'lı yıllara rastlayan dönemdir.

Günümüzde interaktivite tanımı, "kullanıcı ile bilgisayar- ya da hipermedya sistemi- arasında denetim ve geribildirim -tepki süreci" olarak açıklanmaktadır. (Cotton,1994) Bilgisayar sistemleri ile kurulan interaktivite, kullanıcının algı (cognitive abilities), hareket (body language) ve temas (dexterity) ile müdahalesine bağlı olarak değişmekte ve gelişmektedir. (Schlichting,1997)



Şekil 2.1 İnsan- bilgisayar etkileşimi, Vivid Publishing,1993
Multimedia Demystified, Design and Prototype,s:131, ABD, 1997

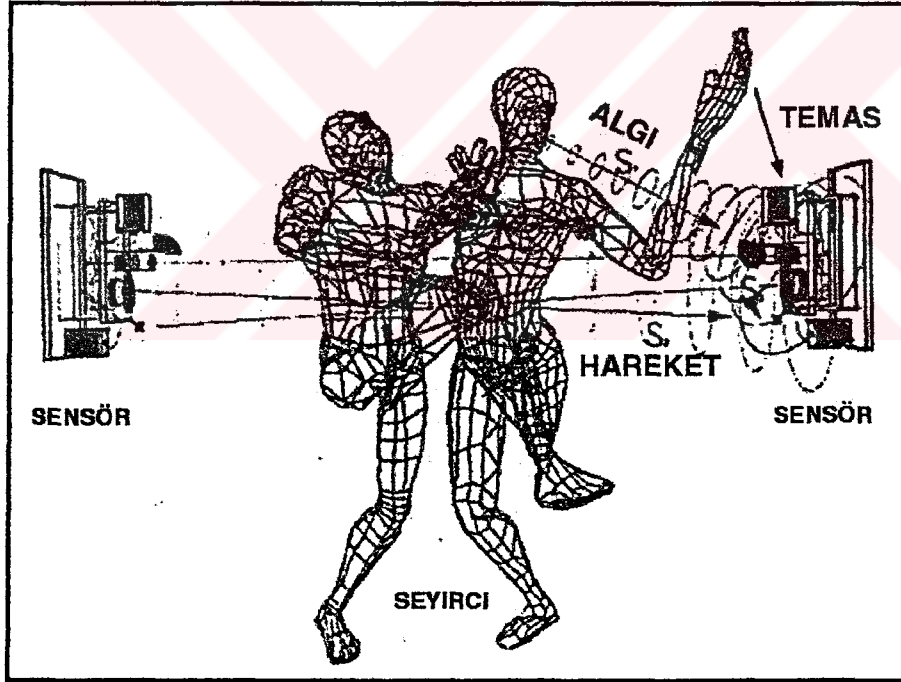
Mimari mekan açısından incelendiğinde interaktivite, seyircilerin duyuşal ve/veya fiziksel olarak mekan ve obje ile kurduğu ilişkidir. (Stones,1999)

İnteraktif Sanatlar: İnteraktif Sanatlar tanımı ile, seyircilerin fiziksel mekanda algılama, hareket ve temas yolları ile katılımı sonucu değişen ve gelişen obje tasarımı ve prezantasyonlar kastedilmektedir.

2.2 Bilişim Teknolojisi'nin Gelişimi

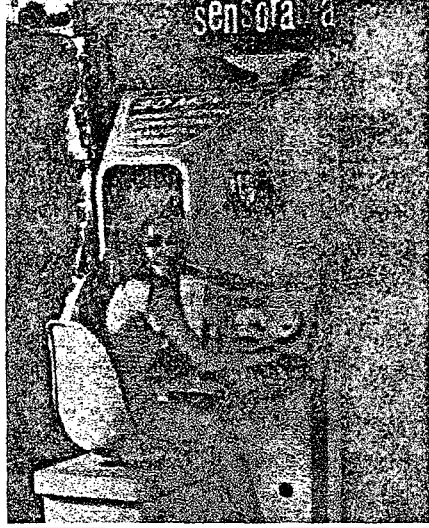
İnteraktif Sanat tanımının ilk kez kullanıldığı 1950'li yılların sonlarında, gerçekleştirilen enstalasyonlarda sanatçılar, seyircinin dikkatini çekmek ve en güçlü sanatsal ifadeye ulaşabilmek için ifade yollarını sınırlamışlar, yalın modüllerden yararlanarak, kişisel izleri silmeye çalışmışlardır. (Germaner,1996) Enstalasyonlarda, metal - ahşap aksesuarlar, çalışmalara hareket kazandıracak elektrikli motorlar ve ışık kaynakları kullanıldığı görülmüştür.

Elektronik Teknolojisi ile sanat alanındaki değişim karşılaştırıldığında, XX.yüzyıl sanatının tarihinin, elektronik teknolojinin gelişim tarihi ile paralel olarak gittiği görülmektedir. (Daniels,1997)



Şekil 2.2 Gelişmiş algılama teknolojilerinin mekan içinde kullanımı
Toy, Meggie, AD, Architects in Cyberspace II, vol:68, no:11-12,s:81,1998

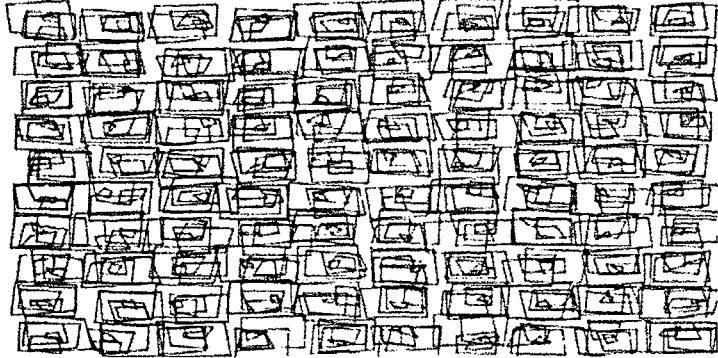
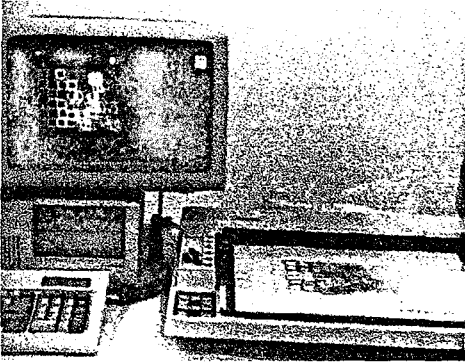
- 1950 yılında sinematografi uzmanı Morton Heilig tarafından icat edilen “Sensorama”, ilk çoklu duyum sağlayan sanal gerçeklik makinesi olarak bilinmektedir. (Şekil 2.3) Bu mekanik makinede, Brooklyn’de bir motor gezisi yanılması, film döngüler, stereo ses, koku, rüzgar ve başka efektlerden de yararlanılarak yaratılmaktadır.



Şekil 2.3 Sensorama :1950’lerde Morton Heilig’in geliştirdiği ilk çoklu duyumsal VR sistemi.

Cotton, Bob, Understanding Hypermedia, Phadion Press Limited, Londra, s:91, 1994

- 1960’larda Douglas Engelbart tarafından geliştirilen “mouse”, insan-bilgisayar arabirimine için yapılan çalışmalarda oldukça önemli rol oynamıştır. 1962’de Ivan Sutherland’in gerçekleştirdiği “çizim levhası-sketchpad” ile , ilk interaktif bilgisayar grafik sistemi de insan bedenine bağlı bilgisayar sistemlerinin gelişiminde önemli adımlar atılmıştır. (Şekil 2.4)



Şekil 2.4 Geliştirilmiş bir çizim levhası modeli kullanılarak yapılan sanal çalışma örneği

Popper, Frank, Art of The Electronic Age, Thames&Hudson, Londra, s:81, 1993

- 1965 yılında Sony şirketi “Portapak”, ilk taşınabilir kamera kayıt ünitesini piyasaya çıkarmıştır. Kitle iletişim araçlarının, alınıp kullanılabilir kadar ucuzlaması, sanatçılar tarafından hızlı şekilde kullanım alanı bulmuştur.
- 1966-67 yıllarında, Ivan Sutherland, MIT Laboratuvarlarında, iki boyutlu görüntüleri kaydıran mekanik sistem ile desteklenmiş başa takılan ilk görüntü aygıtını geliştirmiştir. 1970’li yıllarda Utah Üniversitesi’nde bu aygıt, bir software ile desteklenmiştir. (Şekil 2.5)



Şekil 2.5 Nite-View: Ivan Sutherland tarafından geliştirilmiş, iki boyutlu görüntü ve ses yardımı ile sanal gerçeklik ortamı yaratan görüntü aygıtı.

Cotton, Bob, Understanding Hypermedia, Phadion Press Limited., Londra, s:91, 1994

- 1973 yılında, Myron Krueger’in geliştirdiği bilgisayar sistemi, sanal mekan ile fiziksel mekanı birleştirmiştir. İlk defa, “Videoplace” enstalasyonunda kullanılan bu sistem, seyircinin herhangi bir donanım kullanmaksızın fiziksel mekan içindeki hareketleri ile sanal mekandaki yansımaları kontrol edebilmektedir. (Şekil 2.6)



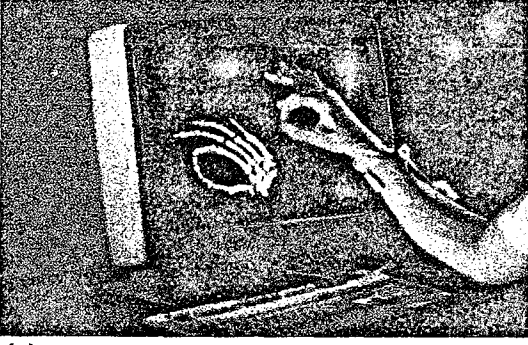
Şekil 2.6 Mandala-Myron Krueger'in 1973 yılında geliştirdiği yansıtmalı gerçeklik sistemi
Cotton, Bob, Understanding Hypermedia, Phadion Press Limited, Londra, s:170, 1994



Şekil 2.7 Exos:Force Armmaster. Biyolojik algılayıcı aracılığı ile gerçek dünyadaki fiziği,
sanal sistemlerin ortamına taşır.

Cotton, Bob, Understanding Hypermedia, Phadion Press Limited, Londra, s:26, 1994

- 1980'li yıllardan sonra beden dilini algılayan ve sanal mekan- fiziksel mekan arasında interaktif ilişkinin kurulduğu aygıtlar tasarlanmıştır. Dokunmaya duyarlı ekranlar, 1988'de VPL Endüstrisi tarafından piyasaya çıkarılan "DataGlove"- veri eldiveni ve "Datasuit"- veri elbisesi, 1990'da Mattel'in "Power Glove"u, fiziksel algılayıcılar olarak interaktif sanatlarda, özellikle film endüstrisinde kullanılmaktadır. (Şekil 2.8)



(a)



(b)



(c)

Şekil 2.8 (a) (b)1990 yılında VPL Endüstri'sinin geliştirdiği veri eldiveni

(c)Tüm bedeni saran optik veri izleme elbisesi MIT Media Lab.

Cotton, Bob, Understanding Hypermedia, Phadion Press Limited, Londra, s:59-60, 1994

3 İNTERAKTİF SANATLARDA MİMARİ MEKANIN KULLANIMI

3.1 Enstalasyon-Tanım

1920’li yıllarda Kolaj Sanatı ile başlayıp Dada Hareketi ile genişleyen ve Marcel Duchamp’ın mirası olarak kabul edilen günlük hayata dair nesnelere (-ready made) toplanarak sanat nesnesi biçiminde kabul görmeleri, “Enstalasyon” olarak adlandırılan yeni sanatsal sergileme biçiminin ve mekan düzenlemelerinin ortaya çıkmasına neden olmuştur. (Boynudelik,1999)

Enstalasyon, ‘Mimarlık, resim, heykel, tiyatro ve performans sanatlarından beslenerek gelişmiş, manifestosunu bu melez biçim ile ifade eden sanat biçimi’ olarak tanımlanmaktadır. (Oliveira,1993)

Enstalasyon, sözlük anlamı olarak da yerine koyma, tesisat yapma, tanzim etme, düzenleme, makamına getirme ve bir yere yerleştirme anlamına da gelmekte, mekan düzenlenmesi ya da yerleştirme olarak adlandırılmaktadır. Bu anlamda enstalasyonların, mekanın özelliklerine doğrudan bağımlı (-site specific) olduğu düşünülmektedir. Çalışmalarda kullanılan objelerin o mekan ile ilişki içinde olması önem kazanmaktadır. Mekan ve objelerin kullanım biçimleri enstalasyona anlamını kazandırmaktadırlar. (Benjamin,1993)

Bilinen ilk enstalasyon örneği, El Lissitzky’nin 1923 yılında gerçekleştirdiği “Proun Environment” adlı çalışması olarak kabul edilmektedir. Bu enstalasyonda sanatçı, ahşap ve taş malzemeleri mekan içinde kullanarak düzenleme yapmıştır. (Oliveira,1993)

Mimari mekanın, sanat objesi olarak kullanıldığı ilk örneklerden bir tanesi, 1958 yılında Fransız sanatçı Yves Klein’in Paris’teki Iris Clert Galerisi’nde açtığı,“Le Vide” (Boşluk) adlı sergisidir. Bu sergide galerinin pencereleri maviye, içi beyaza boyanmış ve geri kalan her yer boş bırakılmıştır. (Lynton,1980)

3.2 Enstalasyon Sanatındaki Değişim

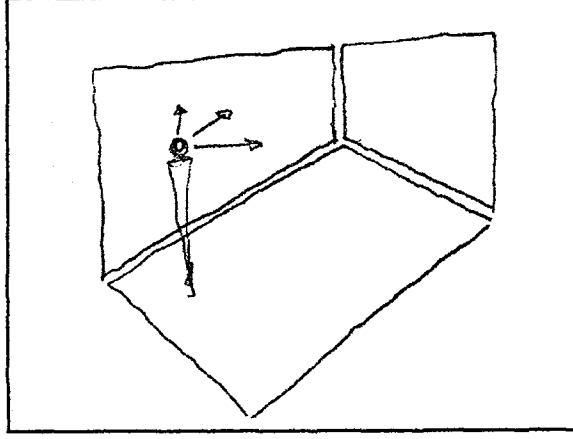
1960'lı yıllarda Dünya'da yaşanan ekonomik gelişmelerin ve sosyal yapılanmaların, enstalasyon sanatı üzerinde yeni girdilerin oluşmasında etkili olduğu görülmüştür. Bu dönemde:

- II. Dünya Savaşı sonrasında Amerikan ekonomisi hızlı büyüme sürecine girmiş ve elektronik teknolojisi kolay satın alınabilir hale gelmiştir. Bunun sonucu olarak sanatçılar, video, ses, bilgisayar donanımları gibi teknolojileri sanat alanında kullanmaya başlamışlardır.
- Bilişim Teknolojilerinde yaşanan gelişmelere bağlı olarak sanatçılar, seyircinin enstalasyona fiziksel katılımını sağlayacak yeni düzenlemeler yapmışlardır. İnteraktif Enstalasyon tanımının ilk defa Kinetik ve Optik sanatçıların çalışmalarında kullanıldığı görülmektedir.

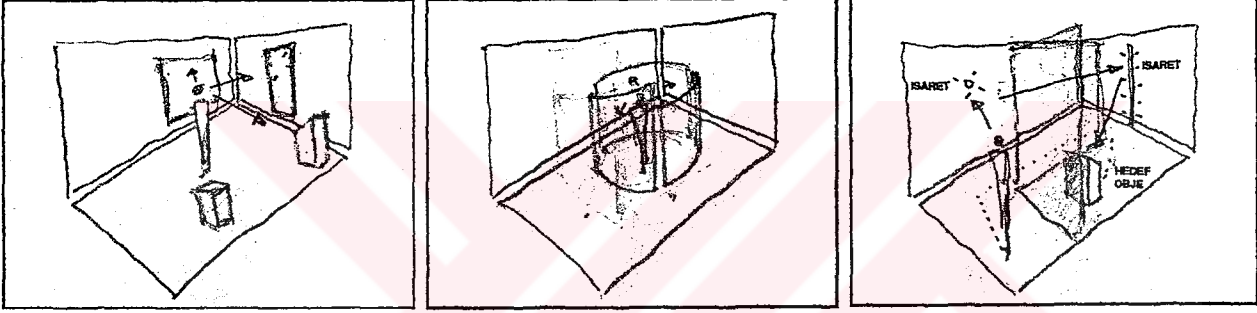
İnteraktif Enstalasyon'ların genel özelliği seyirci merkezli oluşlarıdır. Mimari mekan ile seyircinin fiziki varlığı arasında, 1) algılama, 2) hareket ve 3) temas eylemlerinden biri ya da birkaçı ile kurulan kontrollü ilişkiler kurulması hedeflenmektedir. (Fried,1967) Bu eylemler, mekan kurgusunda, seyircinin enstalasyon ile olan ilişkisini belirlemektedir.

Algılama	Hareket	Temas
Seyircinin görme ve işitme duyuları ile ilişki kurması hedeflenmektedir.	Seyircinin mekan içinde hareket ederek enstalasyon ile iletişim kurması hedeflenmektedir.	Enstalasyonlar seyircinin Fiziksel teması ile aktif hale geçmektedir.
Basit ışık oyunları, Video projeksiyon ve optik yanılsama tekniklerinden yararlanılmaktadır.	Mekan içinde ultrasonik sensörler, görüntü ve ses alma tekniklerinden yararlanılmaktadır.	Isıya duyarlı perdeler, görüntü alma teknolojileri ya da kumanda aracılığı ile kontrol sağlanmaktadır.
Seyirci mekan içinde görünen yerine,gösterilmek istenen tema üzerine yönlendirilmektedir.	Mevcut mekan-enstalasyon ilişkisi yerine enstalasyon- teknoloji ilişkisi öne çıkmaktadır.	Mekan karakterinin önemi kalmamıştır. Seyircinin sanal objelerle kurduğu ilişki ön plana çıkmaktadır.
Kullanılan düzenekler ile mevcut mekan içinde, yeni, ikincil mekan oluşturmaktadır.	Mekan sınırları, seyircinin içinde hareket edebildiği düzeneklerin konumuna göre belirlenmektedir.	Mekanın enstalasyonun temasını belirleyici sınırları yoktur.

Şekil 3.1 İnteraktif Enstalasyonlarda Mekan Kurgusunun Seyirci Merkezli Özellikleri



İnteraktif Enstalasyonlarda Algılama



Noktasal Algılama

Merkezcil Algılama

Sıralı Algılama

3.3 İnteraktif Enstalasyonlarda Algılama

Algılama ile, seyircinin görme ve işitme duyularını kullanarak enstalasyona katılımı tanımlanmaktadır. İnteraktif Enstalasyon adı altında gerçekleştirilen ilk çalışmalar, bu tekniklerle gerçekleştirilmiştir. Ancak bu dönemde seyircinin müdahalesine tepki verebilen interaktif sistemlerin kullanımından söz etmek mümkün değildir. Sanatçılar malzeme olarak, basit ışık oyunları, optik yanılsamalar ve video projeksiyon teknolojilerinden yararlanmışlardır. Seyircinin dikkatini belli noktalarda toplamak, yönlendirmek ve enstalasyonun temasına uygun konumlanması hedeflenmiştir. Bu teknolojilerin, günümüzde bazı sanatçılar tarafından kullanıldığı görülmektedir. İnteraktivite özelliğinin sınırlı olmasına rağmen, kullanılan diğer yöntemlerin mimari mekan ile ilişkisi çerçevesinde algılama yönteminin incelenmesi önem kazanmaktadır.

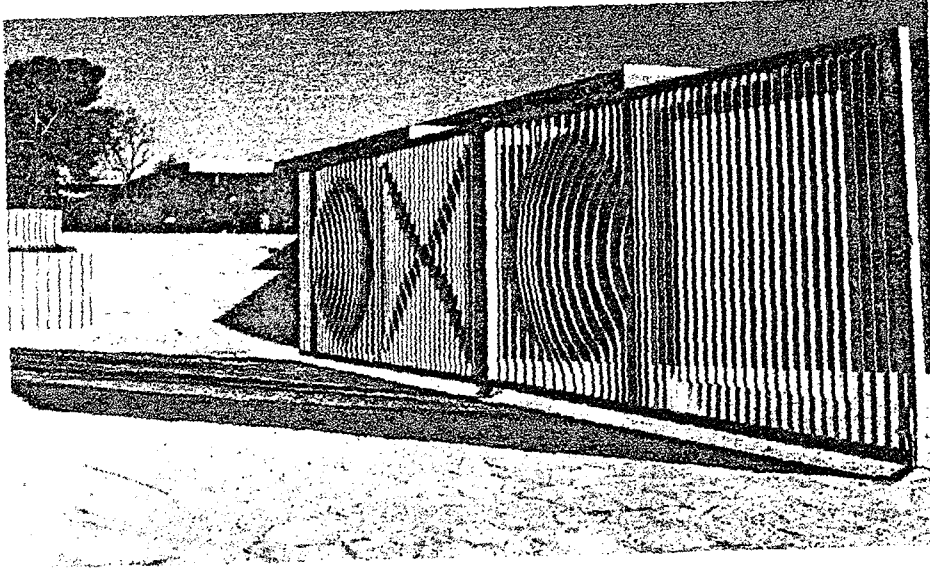
- Görsel mekanizmanın harekete geçirilmesi, bunun için renk ve deneysel optik etkilerin sanatçılar tarafından kullanılması,
- En güçlü ifade biçimini yakalayabilmek için ifade yollarının en yalın hale sokulması, bu nedenle çok basit, temel sistemlerin kullanılması,
- Seyircinin katılımı, mekan içinde, seyircinin hareketi ile algılanan sabit objelerin yerleştirilmesi,

1960'lı yıllarda Optik ve Kinetik Sanat çalışmalarında görülen temel algılama prensipleridir. (Germaner,1996)

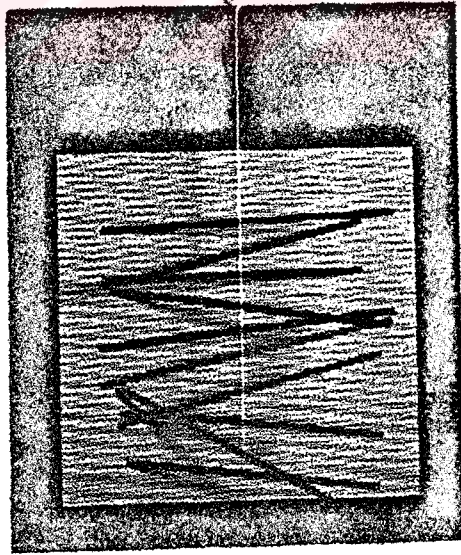
Lucio Fontana, 1950'li yıllarda, "hareket, renkler, zaman ve mekan, yeni sanatın kavramlarıdır." diyerek ışık üzerine deneyler yapmıştır. 1966 yılında Victor Vasarely, Fransa'da Montpeiller Edebiyat Fakültesi giriş kapısını tasarlamıştır. (Şekil 3.3) Birbirlerine açılı yerleştirilen demir çubuklardan tasarlanan kapı, ışığın yaptığı gölgeler ve seyircinin mekandaki konumuna bağlı olarak üç boyutlu geometrik şekillerde görülür.

J.R.Soto, benzer optik enstalasyon çalışması, "Titreşimli Strüktür"ünü 1957'de gerçekleştirmiştir. Bu çalışmasında Soto, ip gergiler kullanmıştır. 1965 yılında yaptığı optik heykel enstalasyonu "Small Red and White Horizontals", yansıma -renk ilişkisi üzerinde durmaktadır. (Şekil 3.4) Bu çalışmasından sonra üç boyutlu enstalasyonlar tasarlamaya

başlamış ve yine ip gergiler kullanarak, insanların içine girebildikleri "Penetrapes" çalışmasını gerçekleştirmiştir.

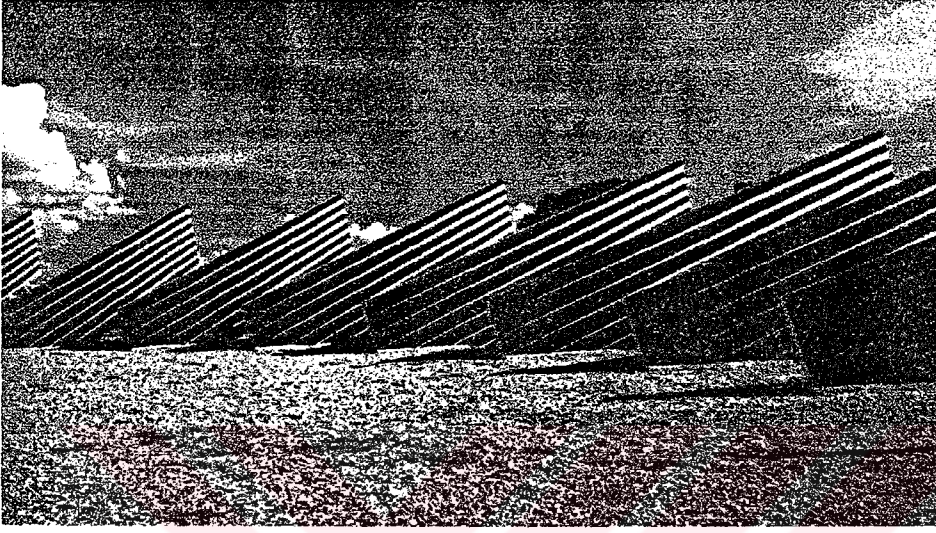


Şekil 3.3 Victor Vasarely, "Montpellier Edebiyat Fakültesi Giriş Kapısı", 1966
Popper, Frank, Art of The Electronic Age, Thames and Hudson, Londra, s:25,1993



Şekil 3.4 J.R.Soto, "Small Red and White Horizontals", 1965
Popper, Frank, Art of The Electronic Age, Thames and Hudson, Londra, s:26,1993

Carlos Cruz Diez, 1956 yılında mekan içinde rengin kalitesi ile ilgilenmiştir. “Physiochromie” enstalasyonu, yansımanın etkisi ile renkleri değişen yeşil- kırmızı düşey çizgilerden oluşmaktadır. 1983 yılında Venezuela’da gerçekleştirdiği “Radial Chromostructure” enstalasyonunda , yere saplanan sarı metal çubuklara ışık-gölge oyunu ile göğe doğru yükseliyor etkisi vermektedir. (Şekil 3.5)

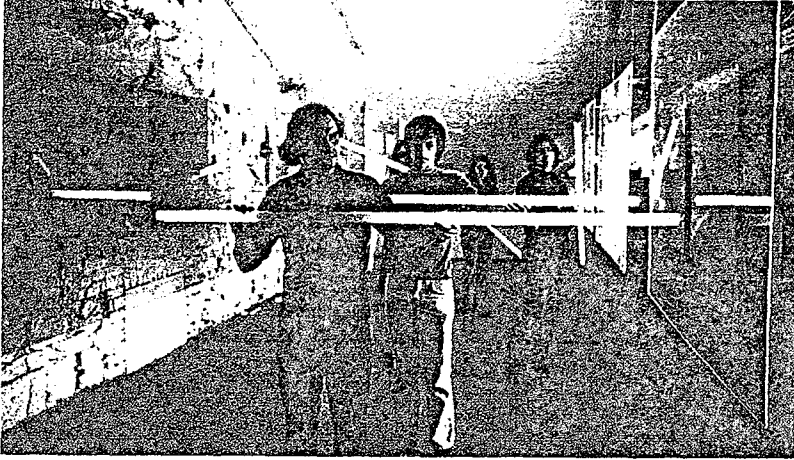


Şekil 3.5 Carlos Cruz-Diez, “Radial Chromostructure”, 1983

Popper, Frank, Art of The Electronic Age, Thames and Hudson, Londra, s:25,1993

Doğal ışığın kullanıldığı enstalasyon çalışmaları, mekandan bağımsız ve büyük ölçekte olduğu görülmektedir. Bu çalışmalarda kurulan interaktivite, seyircinin konumu ve gölgenin yön değiştirmesi ile sınırlıdır. Ancak kavram olarak, seyircinin katılımı ve interaktif enstalasyon tanımının kullanılması nedeni ile örnek oluşturmaktadır.

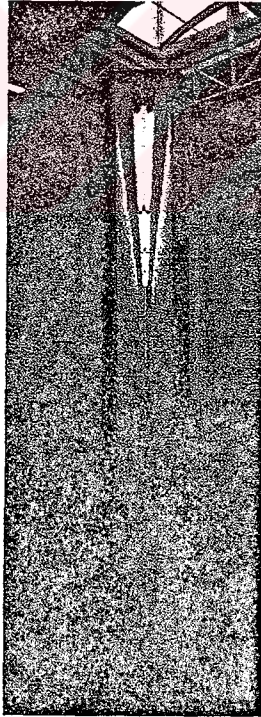
Yapay ışığın kaynakları, şiirsel yanı ve mekan görsel zenginlik kazandırması nedeni ile 1960’lı yıllardan itibaren kullanılmıştır. 1960’lı yıllarda Bruce Nauman, Dan Flavin, Piotr Kowalski, tarafından, flurosan lambaların kullanıldığı enstalasyon çalışmalarına rastlanmaktadır. Bu dönemde, mekanlarda seyirci ile duyuşal zenginliğin yakalanması amaçlandığı görülmektedir.



Şekil 3.6 Piotr Kowalski "Mesures a prendre", 1972

Popper, Frank, Art of The Electronic Age, Thames&Hudson, Londra, s:19, 1993

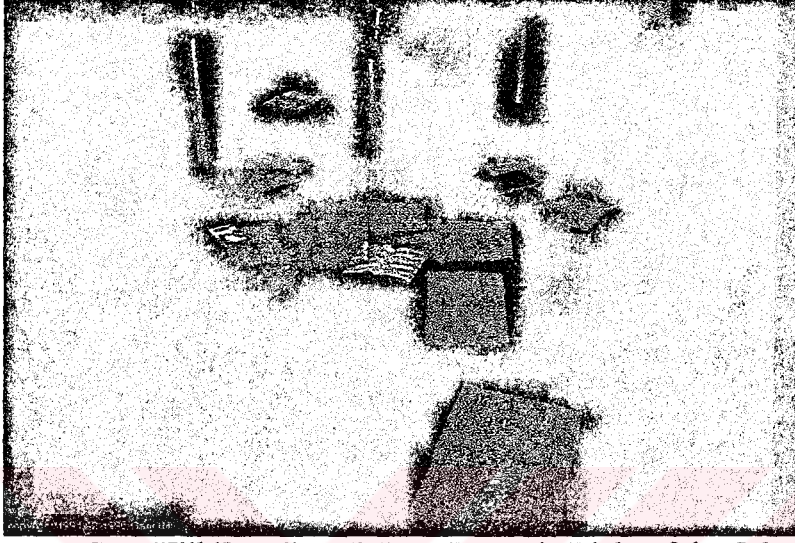
Piotr Kowalski'nin "Mesures a prendre"da seyirciler, flüoresan lambaları iki iletken panel arasında kullanarak enstalasyona katılmaktadırlar. Bu enstalasyonda seyircinin temas yöntemini kullandığı görülmektedir.



Şekil 3.7 Bruce Nauman, "Green Light Corridor", 1970-71

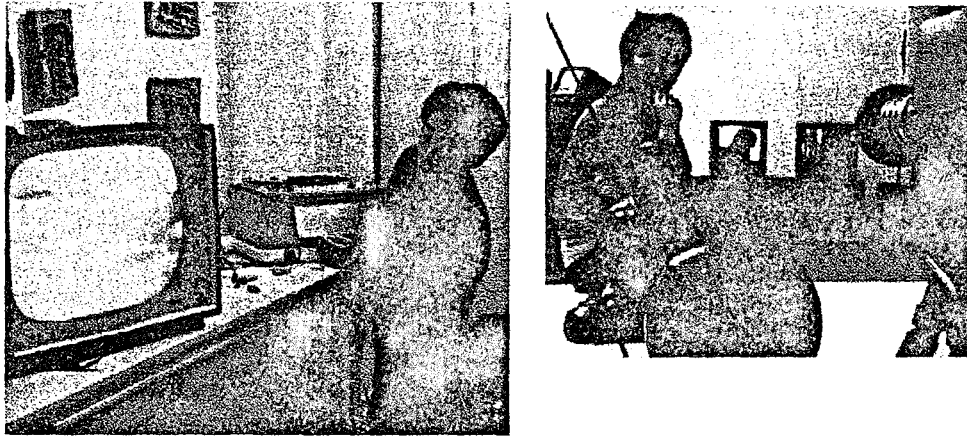
Popper, Frank, Art of The Electronic Age, Thames&Hudson, Londra, s:18, 1993

Işığın, mekan içinde en etkili kullanım biçimi, seyircinin dikkatini belli bölgelerde toplanması, detayların ortaya çıkarılması yönteminde görülmektedir. Bruce Nauman'ın enstalasyonunda, mimari bir alanın aydınlatılarak, mekan içinde seyirci yönlendirilmiştir. (Şekil 3.7) Gary Hill, enstalasyonda belli elemanları kısmi olarak aydınlatarak ve yanıp sönen elemanlar ekleyerek genelden özele seyircinin odaklanmasını sağlamıştır. (Şekil 3.8)



Şekil 3.8 Gary Hill "I Believe It Is an Image in Light of the Other", 1991
<<http://www.djdesign.com/artists/believe.jpg>>

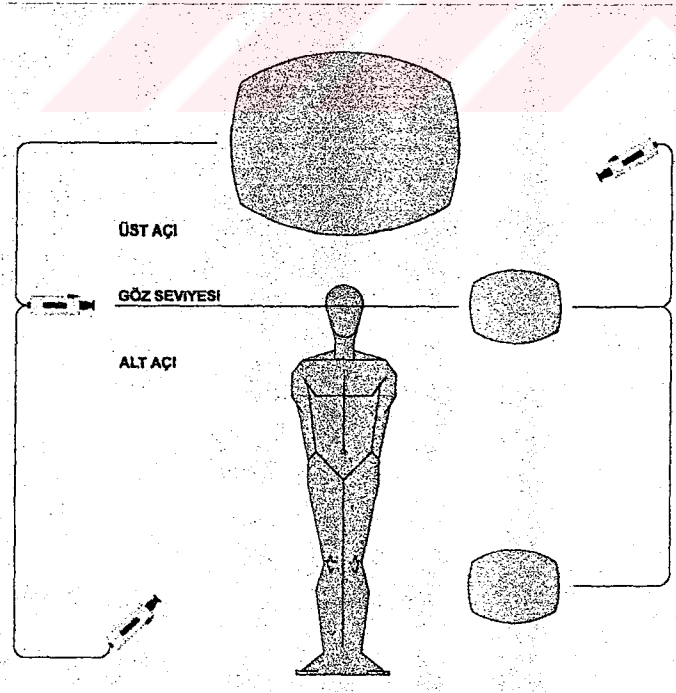
1965 yılında Sony Şirketi, ilk taşınabilir kamera kayıt ünitesini, "Portapak", piyasaya çıkarmıştır. Nam June Paik, bu kamerayı kullanarak elde ettiği görüntüyü, bir mıknatıs yardımı ile bozarak ve kayıt edilmiş video bantını oynatırken görüntünün zaman hızına elle müdahale ederek, video sanatının ilk deneysel çalışmalarını gerçekleştirdiği kabul edilmektedir. (Decker,1993)



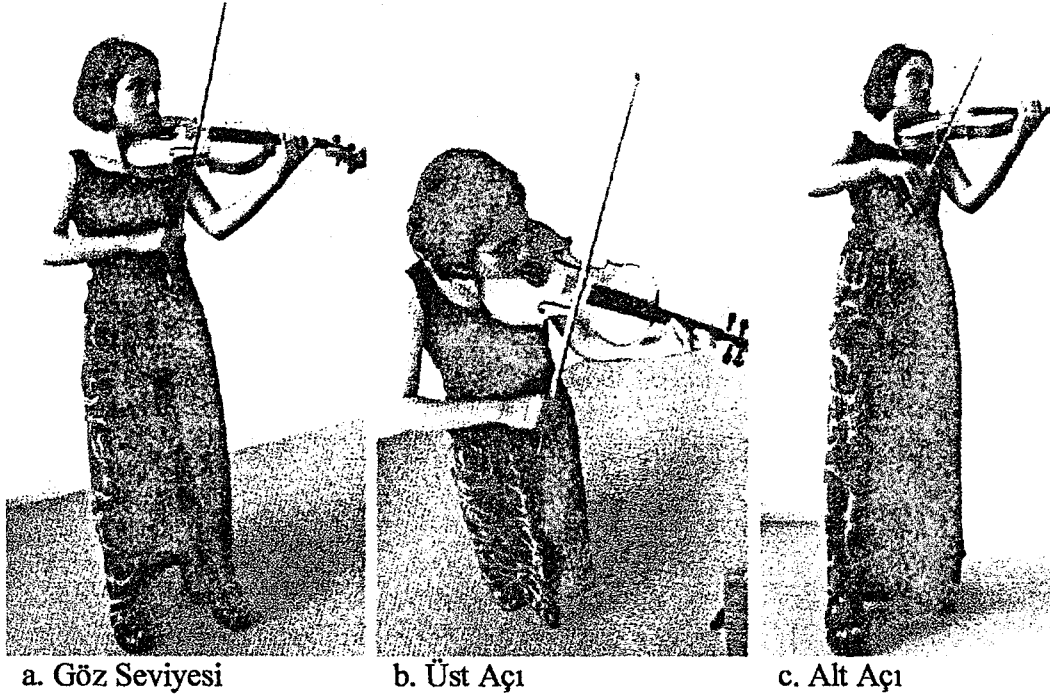
Şekil 3.9 Nam June Paik, "Müziğin Sergilenmesi-Elektronik Televizyon", 1963
Decker, Edith, Nam June Paik- Video Space Video Time, Abrams Publishing, 1993, ABD

Video kameranın yayın endüstrisi dışındaki kişiler tarafından kolay ulaşılabilir hale gelmesi, Televizyon yapım olanakları satın alınabilir hale getirmiş ve sanatçıların teknolojiyi kullanarak deneysel çalışmalar yapmalarına yardımcı olmuştur. (Marshall,1979)

Video sanatında, seyirci ile kurulmaya çalışılan interaktif ortam, sanatçının kullandığı kamera çekimi açısı ya da mimari mekan içinde kullanılan projeksiyonun seyirciyle yaptığı açı ile ilişkilendirilmektedir. Burada söz konusu olan, kameranın ya da projeksiyon yapılan mekanın, nesneye ve seyirciye göre aldığı göz seviyesi, üst açı, alt açı konumlarıdır. (Şekil 3.10-11) Göz seviyesi, kameranın gerçek yaşamda olduğu gibi, insanların göz hizasından bakmasıdır. Bu konumlanma biçiminin seyirci üzerindeki etkisi oldukça az olarak kabul edilir. Seyircinin, kendi görüş hizası ile algılayacağı nesne ve kuracağı interaktivite biçimi için kullanılan, projeksiyon konumudur. Üst açı, kameranın ya da projeksiyonun nesneye yukarıdan bakmasıdır. Bu yaklaşım, konumun çok fazla olmayan açıdan mekana hakim olma, üstünlük duygusu kazandırdığı görülmektedir. Konu küçülür ve güçsüzleşir. Alt açı ise üst açığa göre ters etkiler yaratmaktadır. Güçlü perspektifler yakalamak, konuyu abartılı biçimde büyütme amacıyla kullanılmaktadır. Seyirci küçük bir çocuk gibi yukarıya bakıyor konumundadır. (Kılıç,2000)



Şekil 3.10 :Video Sanatlarında kullanılan kamera ve projeksiyon perdesinin mekan içindeki konumları.



Şekil 3.11 Video kamera açılarının, farklı etkiler yakalamak için kullanım açıları
Kılıç, Levent, Görüntü Estetiği, İnkılap Yayınları, İstanbul, s:53, 2000

Günümüz video sanatçıları, enstalasyonlarında farklı kamera açılarını kullanmaktadırlar. Amerikalı sanatçı Gary Hill'in, aynı mekan içinde farklı açılar yakalamak için projeksiyon açıları ile oynamaktadır. (Şekil 3.11-12-13)

1997 yılında 5nci İstanbul Bienali'nde Henrietta Lehtonen de gerçekleştirdiği enstalasyonda projeksiyon açısını yukarıda tutarak ninni gibi bir müzik eşliğinde mistik etkiler yakalamaya çalıştığı görülmektedir.

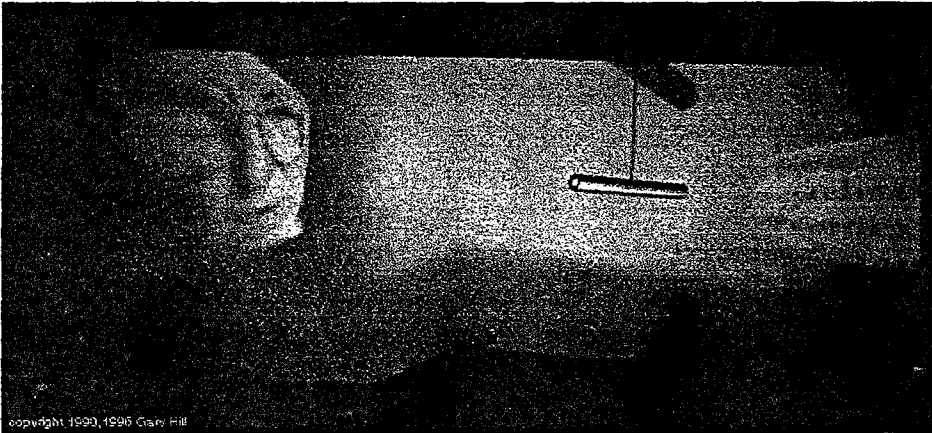


Şekil 3.12 :Gary Hill "in situ", 1986, bakış açısı göz seviyesinde kamera konumu
<http://www.djdesign.com/artists/in_situ1.jpg>



Şekil 3.13 :Gary Hill "Between cinema and hard place", 1991, üst açı ile yerleştirilen
monitörler

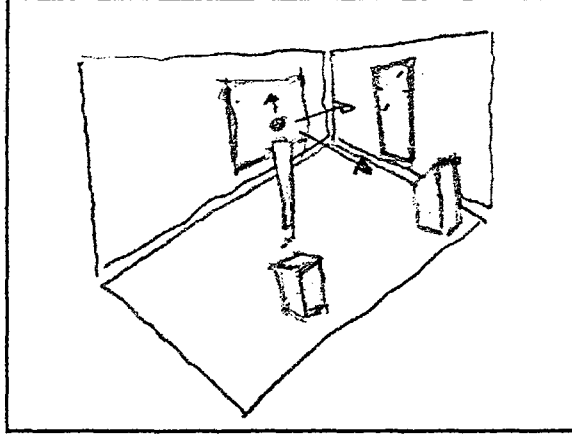
<<http://www.djdesign.com/artists/cinema2.jpg>>



Şekil 3.14 :Gary Hill "Beacon", 1990, alt açı ile yerleştirilen projeksiyon gösterimi

<<http://www.djdesign.com/artists/beacon.jpg>>

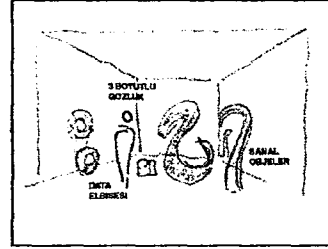
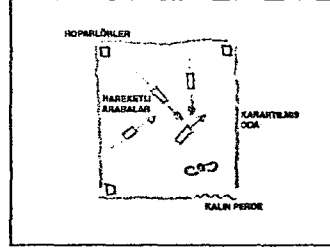
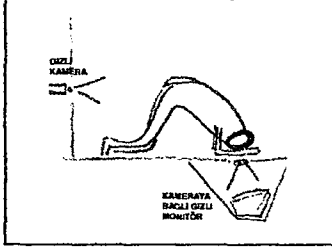
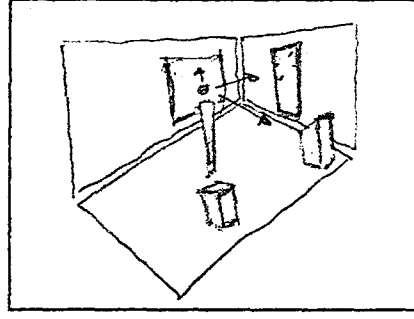
3.3.1 Noktasal algılama:



Ses ve görüntü sistemlerinin, birlikte ya da ayrı ayrı düzenekler halinde kullanıldığı bu tür mekanlar, kurguları açısından **serbest planlıdır**. Arada duvarların olmadığı tek mekanlar ile mevcut veya temaya göre sonradan eklenen, herhangi bir düzeni olmayan duvarların oluşturduğu serbest plan tipleri kullanılmaktadır. Mekanın kullanım biçimi, bu yönü ile, Mies Van der Rohe'nin "açık plan" tanımı ile benzerlik göstermektedir. Amy Youngs'ın "Dis-M-Body" çalışmasında, teması aynı, birbirinden farklı dokuz interaktif enstalasyon benzer şekilde sergilenmiştir. Seyirci mekan içinde dolaşırken, enstalasyonun her parçasını tecrübe edebilir, sistemin tümünü etkileyecek şekilde ses kaydı, görüntü verebilir.

Monika Fleisemann'ın "Home of the Brain", elektronik teknolojisinin son gelişmelerinden yararlanarak algıya dayalı sanal enstalasyon gerçekleştirmiştir. Kasklar aracılığıyla kurulan sanal gerçeklik ortamında seyirci fiziksel mekan içinde, sanal objelerle ilişkiye geçmektedir.

Tatsuyo Miyajima'nın "U-Car" enstalasyonunda belirsizlik kavramı için, sınırları karartılarak yok edilmiş bir mekan kullanılmıştır. Seyirci sadece sürekli hareket eden robotları algılayabilmektedir.



Youngs, Amy
"Dis-M-Body"

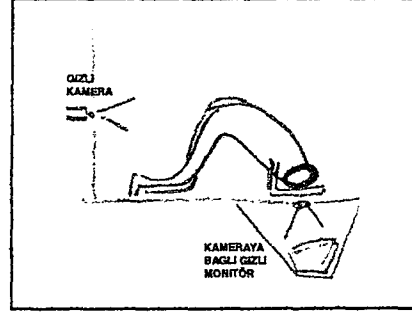
Miyajima, Tatsuo
"U-Car"

Fleischmann, Monika
"Home of the Brain"

Şekil 3.15 İnteraktif Enstalasyonlarda Noktasal Algılama,yöntemi tanıtıcı eskizler

3.3.1.1

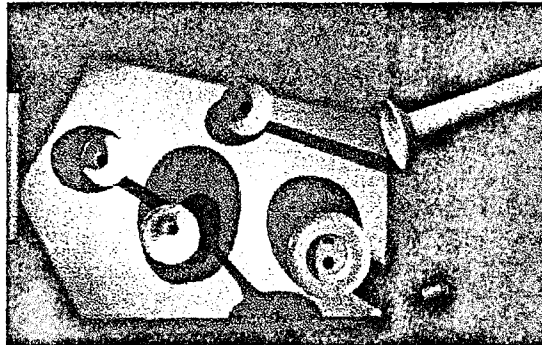
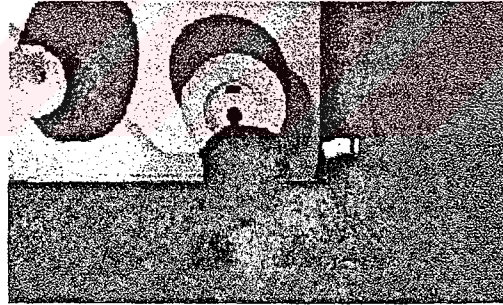
Enstalasyon adı : Dis-M-Body
Sanatçı : Amy Youngs
Yılı : 1991



Tema : Kişiler, aslında hiç göremeyecekleri açılardan kendilerini izleme, dinleme ortamını yakalamaktadır.

Kurgu : Mekan içinde yerleştirilmiş mekanik objeler ve bir video kamera aracılığı ile, mekan içinde seyirci, kameralar ve ses bantları ile kendini gözlemlemektedir. Yerde açılmış olan delikten bakıldığında, seyircinin arkasında ter alan kamera sayesinde kendini izlemektedir.

Teknoloji: Mekan içine gizlenmiş video kamera, monitör, ses kayıt cihazları ve hoparlörler kullanılmıştır.



Şekil 3.16 Amy Youngs "Dis-M-Body" enstalasyon serisinden görünümüler.

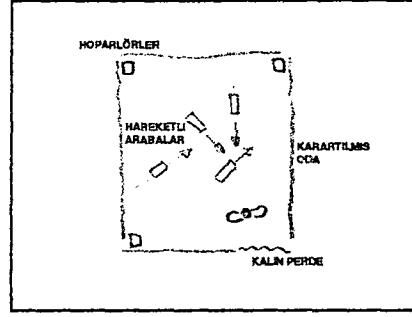
<<http://www.ylem.org/artists/ayoungs/index.html>

3.3.1.2

Enstalasyon adı : U-Car (Belirsizlik Arabası)

Sanatçı : Tatsuo Miyajima

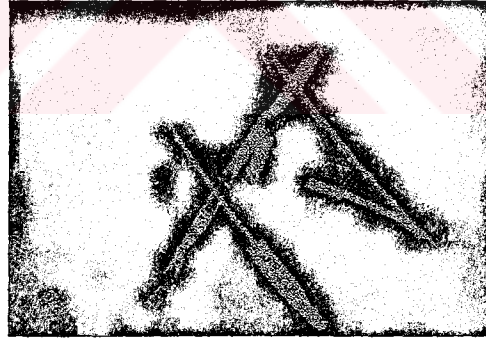
Yılı : 1994



Tema : Enstalasyonda, rastlantısallık ve zamanın gerekli akışı arasındaki ilişki teması sergilenmektedir.

Kurgu : Mekan tamamen karartılmıştır; seyirciler içeri girdiklerinde kaybolmaktadırlar ve fonda gelen müzik eşliğinde, mekanda dolaşan ve sadece üzerindeki dijital rakamları farkedilebilen pilli arabaların hareketlerini izlerler. Bu rakamlardan bazıları sabit, bazıları da sürekli hareket halindedir.

Teknoloji: Hareket eden pilli arabalar, üzerinde dijital rakamları gösteren likid ekranlar bağlıdır.

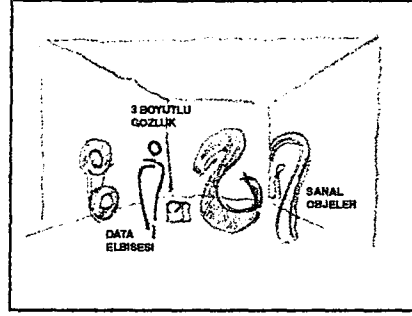


Şekil 3.17 Tatsuo Miyajima "U-Car" enstalasyonun genel görünüşü

4.Uluslararası İstanbul Bienali Kataloğu, İstanbul Kültür ve Sanat Vakfı, 1994

3.3.1.3

Enstalasyon adı : Home of the Brain
Sanatçı : Monika Fleisemann
Yılı : 1992



Tema : Seyircinin fiziksel mekandaki hareketlerine bağlı olarak aktif hale geçen üç boyutlu sanal interaktif simulasyon.

Kurgu : Seyirci, üzerine giydiği giysi ve üç boyutlu sanal görüntü başlığı yardımı ile mekan içinde çeşitli sembollerle ifade edilen sanal enformasyon dünyasında dolaşmaktadır.

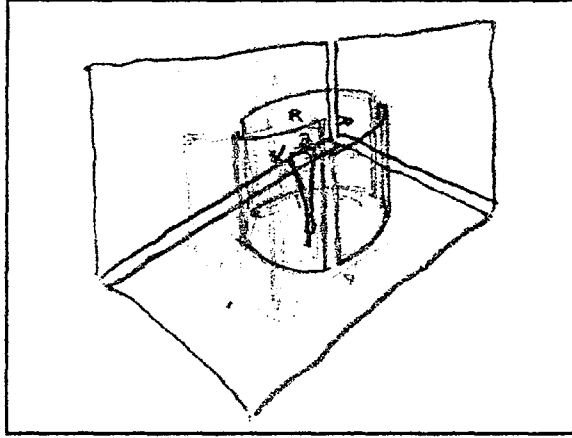
Teknoloji: Seyirci, data eldiveni ve data elbisesi kullanmaktadır. Bu donanımlar, seyircinin sanal ortamda dolaşırken, yön- hız gibi değişkenleri kontrol edebilmesi için kullanılmaktadır. Enstalasyonda, Stew, Wavefront ve In-House SW yazılımları kullanılmıştır.



Şekil 3.18 Monika Fleisemann, "Home of the Brain" Enstalasyondan görüntüşler

<<http://linztermine.aec.at/monica.htm>>

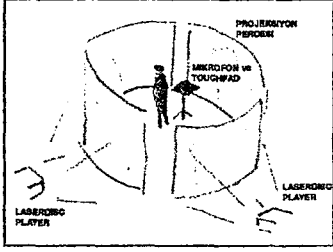
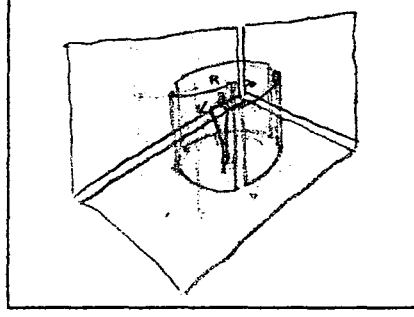
3.3.2 Merkezci algılama:



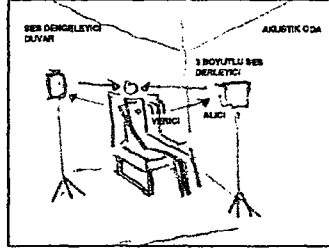
Seyircinin dikkatini bir noktada toplama amacı ile uygulanan diğer yöntem, sınırları belli, ikincil mekanlar yaratmaktır. Bu mekanların özelliği, seyirciyi merkeze alması ve dış dünyadan koparmasıdır. Seyirci, yeni mekana adapte olmakta ve enstalasyon ile etkileşime girmesi kolaylaşmaktadır. Bu enstalasyonların kurgusu, şekil olarak kafes ya da hücre biçimindedir.

Motohiko Odani'nin "9ncu Oda" ve Eve Sussman'ın "Divinition" enstalasyonunda, süreli projeksiyon ve ses gösterimi için bu yöntem kullanılmıştır. Seyirci, mekan dışına yerleştirilen sistem aracılığıyla, perde içine yansıtılan animasyonu yaşamaktadır. Luc Courchesne'nin "Landscape One" enstalasyonunda da seyirci, sistem içine yerleştirilen kumanda ile animasyonu kontrol edebilmektedir.

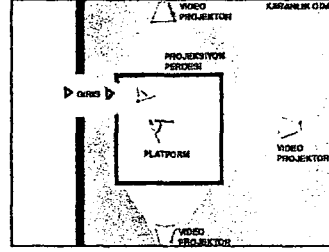
Seiko Mikami'nin "World, Membrane and the Dismembered Body", enstalasyonunda ise ses ve sensör sistemi kullanılmış; seyircinin kalp atışları ile ses yayını kontrol edebileceğini farketmesini amaçlamıştır.



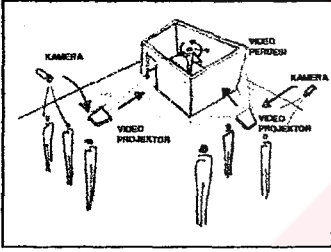
Courchesne, Luc
"Landscape One"



Mikami, Seiko
"World, Membrane and
the Dismembered Body"



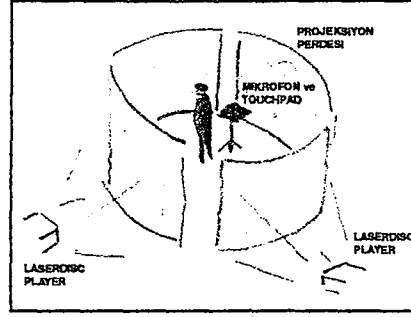
Odani, Motohiko
"9th Room" egofugal



Sussman, Eve
"Divination" 5. biennial

3.3.2.1

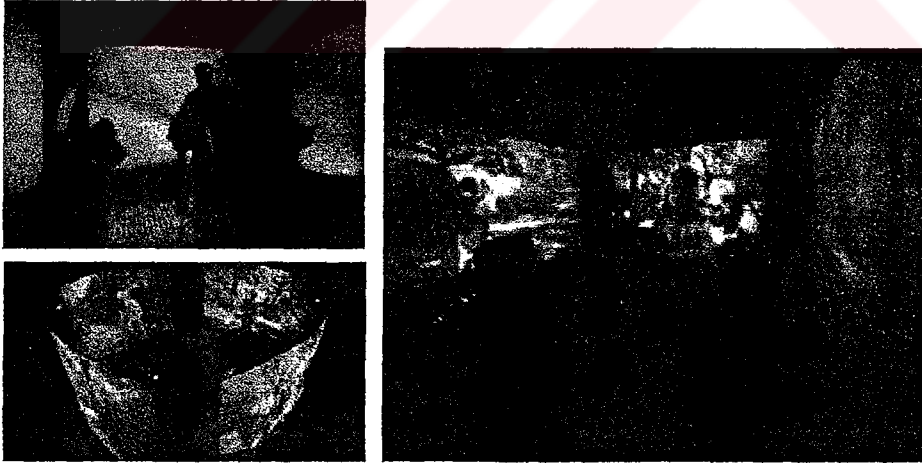
Enstalasyon adı : Landscape One
Sanatçı : Luc Courchesne
Yılı : 1997



Tema : Enstalasyonun teması, tasarlanan animasyonda, Montreal'de Mont-Royal Park'ında yaşayan sanal karakterleri kullanarak labirentin çıkışı bulmak ve hikaye sonuna kadar seyircinin sanal ortamda interaktif ilişkiler kurmasını sağlamaktır.

Kurgu : Seyirci, projeksiyonu yapılan sanal karakterler ile konuşarak veya kumanda paneli aracılığıyla iletişime geçebilir. Bu şekilde seyirci, hikayenin sonuna kadar, fiziksel-sanal mekanlar arasında geçişler yaşamaktadır. Enstalasyonda, sisteme bağlanan farklı seyirciler ile de sanal ortamda interaktif ilişkiler kurulabilmektedir.

Teknoloji: Birbirine bağlı 5 bilgisayar sistemi, mikrofon, kumanda paneli ve hareket algılayıcı düzenekler, ayrıca projeksiyon için 4 laserdisk player kullanılmıştır.



Şekil 3.20 Luc Courchesne "Landscape One" enstalasyonunun genel görünüşü

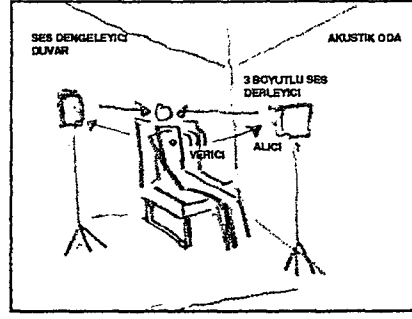
<http://prixars.aec.at/history/interactive/1999/pictures/int_02_a.jpg>

3.3.2.2

Enstalasyon adı : World, Membrane and the
Dismembered Body

Sanatçı : Seiko Mikami

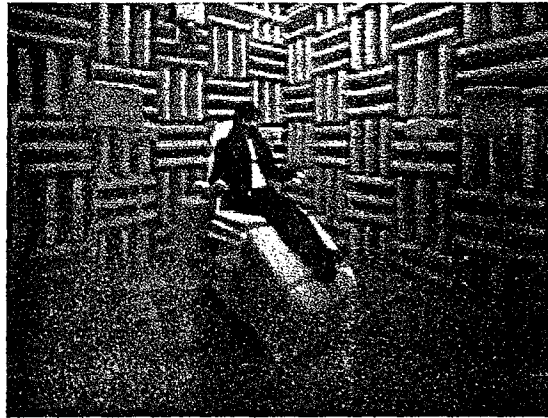
Yılı : 2000



Tema : Kişilerin işitme yolu ile çevresini algılaması ve vücudunun iç sesini dinlediğinin farkında olmadan, seyircinin davranışlarını kontrol altına alma eğilimini inceleyen deneysel interaktif enstalasyon. (Mikami,2000)

Kurgu : Bu enstalasyonda, seyirci bilgisayar sistemi yardımı ile kendi vücudunu interaktif obje haline sokmaktadır. Mekan içinde amplifiye edilen sesler, seyircinin kendi iç vücudunun çıkardığı seslerdir ve seyirci bunları tekrar tekrar dinlemektedir. Bir zaman sonra seyircinin tepkileri değişmektedir. Duyduğu sesleri vücudunu tanımaya ve kontrol etmeye çalışmaktadır. Seyircinin kulakları, bu zamandan sonra kendi vücudunu dinlemek ve kontrol etmek için kullandığı araç haline gelmektedir.

Teknoloji: Seslerin yansımaları ve eko yapmasına olanak veren, özel geliştirilmiş bir mekan içinde yer alan ses algılayıcı sistem ve bir dışçı koltuğu. Seyirci mekana girdiğinde vücuduna takılan algılayıcı sayesinde kalp atışlarını dinleyebilmektedir. Mekan içinde eko yaparak tekrar sisteme dönen ses, amplifiye edilerek tekrar tekrar mekana döner.

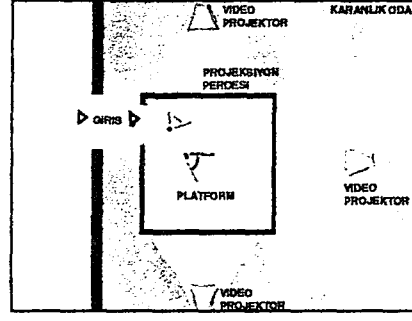


Şekil 3.21 Seiko Mikami, “World, Membrane and the Dismembered Body” enstalasyonun genel görünüşü

<http://bionet_org.tripod.com/>

3.3.2.3

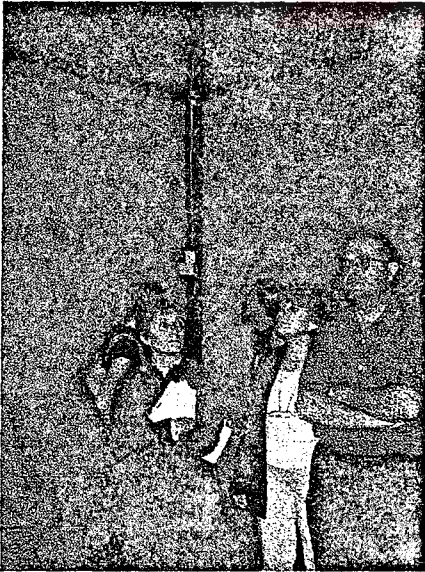
Enstalasyon adı : 9th Room
 Sanatçı : Motohiko ODANI
 Yılı : 2001



Tema : Seyircilerin yaşadıkları fiziksel mekan ile değil, yanlısamlarla oluşturulmuş sanal mekan içinde kendini kaybetmeleri teması üzerine kurulmuş enstalasyon.

Kurgu : Dört tarafından projeksiyon yapılan 3mx3m ebatında kapalı mekan. Mekana yerleştirilen ses düzeni, projeksiyon ile birlikte seyircinin kendini farklı mekanlarda hissetmesini sağlamaktadır. Zemin ve tavana yerleştirilen aynalar, mekanın sürekliliğini sağlamaktadır.

Teknoloji: DVD Ses düzeni kullanılmıştır. Perdeler arkasında projeksiyon makinaları yer alır, odanın içine yapılan ses yayını, mekanın hissini animasyona ile birleştirmektedir.

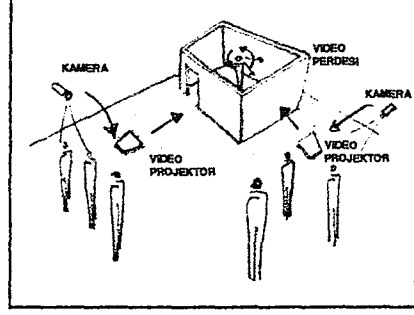


Şekil 3.22 Motohiko Odani "9th Room" Enstalasyonun genel görünüşü

Fotoğraf: Ömer Okan, 7nci İstanbul Bienali, 2001

3.3.2.4

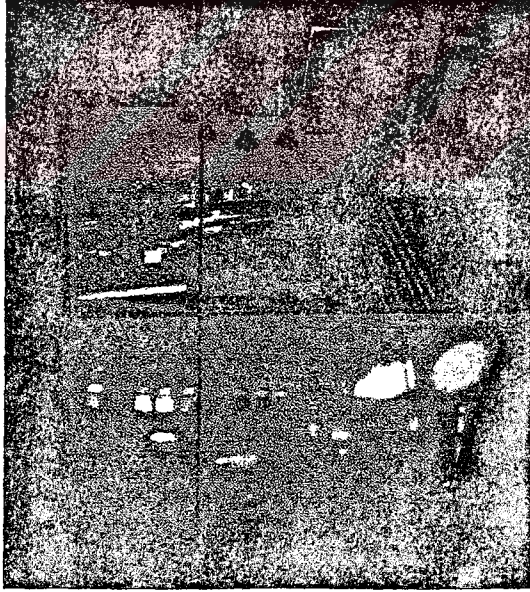
Enstalasyon adı : Divination
Sanatçı : Eve Sussman
Yılı : 1997



Tema: Seyircilerin, projeksiyon odası gibi kullanılan sistemde, 8 canlı kameranın bölgede yaptıkları gizli çekim görüntüleri izlenmektedir.

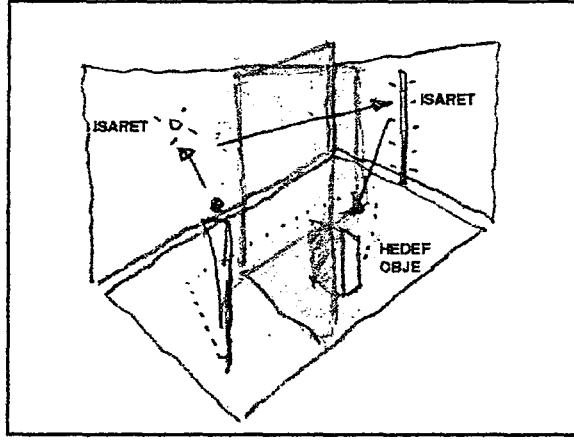
Kurgu: Dört taraftan projeksiyon yapılan 3mx3m ebatında kapalı mekan. Gizli kamera ile çekilen 8 canlı görüntü noktası, sırayla devreye girerek, seyircilerin oda içinde sürekli devinim içinde olmasını sağlamaktadır

Teknoloji: Mekan içinde 8 adet gizli kamera yerleştirilmiştir. Sırayla devreye giren görüntüler, tül perdeler üzerine projeksiyon yapmaktadır.

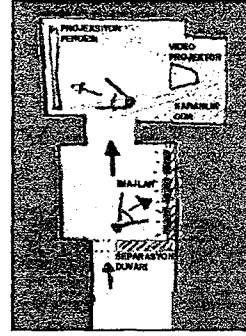
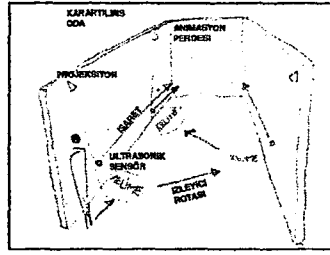
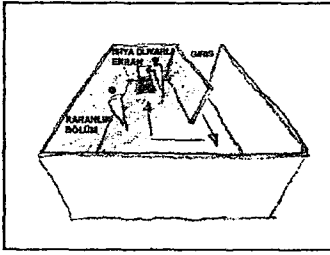
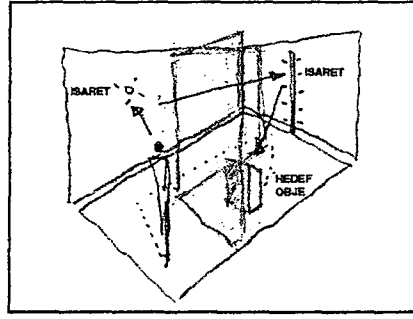


Şekil 3.23 Eve Sussman "Divination" Enstalasyonunun genel görünüşü
 5nci İstanbul Bienali Kataloğu, İstanbul Kültür ve Sanat Vakfı, s:34, 1997

3.3.3 Sıralı algılama:



Özellikle projeksiyon teknolojisinin kullanıldığı enstalasyonlarda, ışığın kesilmesi gereken noktalarda mekanın karartılması için ön mekan hazırlanmaktadır. Bu ön ile hedef mekan arasında, seyircinin algısını yönlendirmek ve enstalasyona hazırlamak amacıyla yapılan düzenleme yöntemidir. Mekan kurgusu olarak labirent etkisi görülmektedir.



Campbell, Jim
"Experiments in touching
color"

Holmes, Tiffany
"Nosce Te Ipsum"

Wallin, Magnus

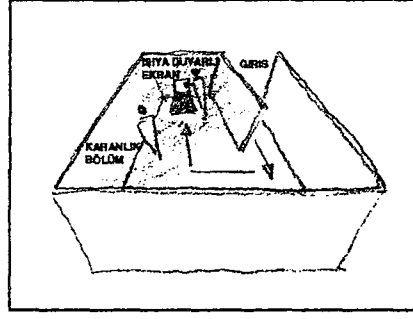
Şekil 3.24 İnteraktif Enstalasyonlarda Sıralı Algılama, yöntemi tanıtıcı eskizler

3.3.3.1

Enstalasyon adı : Experiments in Touching Color

Sanatçı : Jim Campbell

Yılı :



Kurgu : İnce uzun bir koridordan tamamen karartılmış mekana girilmektedir. Bu mekannın ortasına yerleştirilen monitöre dokunulduğunda, mekan içindeki ses ile beraber, monitörün görüntü rengi de değişmektedir. Seyircinin, monitör üzerinde elini tuttuğu süreye bağlı olarak renk, kırmızıdan kahverengine doğru kayar. Seyircinin monitör üzerinde elini dolaştırması veya çekmesine göre görüntünün kendisinde de değişimler olmaktadır. Bu değişimler, ses yardımı ile de algılanmaktadır.

Teknoloji: Bilgisayar sistemine bağlı, ısıya duyarlı monitör ve ses düzeni kullanılmıştır.

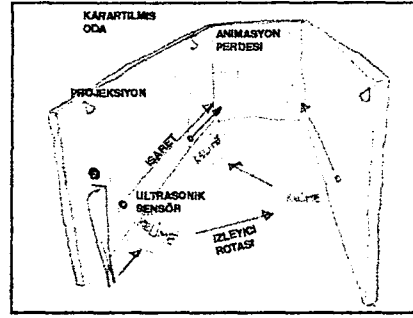


Şekil 3.25 Jim Campbell "Experiments in touching color" Enstalasyonun görünüşü

<<http://www.siggraph.org/artdesign/gallery/S00/interactive/>>

3.3.3.2

Enstalasyon adı : Nosce Te Ipsum
Sanatçı : Tiffany Holmes
Yılı : 2000



Tema : Sanatçı, seyircinin vücudunu tanıması için sorular sorması ve sonunda kendi ile yüzleşmesi temasını işlemiştir.

Kurgu : Karartılmış mekana giren seyirci, karşısında projeksiyonu yapılan konturları belirsiz perde ile karşılaşmaktadır. Duvarda ve zeminde çeşitli soruların projeksiyonu yapılmaktadır. Seyirci, soruları takip ettikçe karşısında yeni sorular bulur. Resme doğru hareket ettiği zaman, perde üzerinde tüm projeksiyon ile birlikte kendi görüntüsü ile karşılaşmaktadır.

Teknoloji: Perde üzerinde projeksiyon makinası kullanılmaktadır. Seyircinin hareketini algılayan sensörler, karartılmış mekan içine yerleştirilmiştir. Seyircinin her adımında başka layerlar, projeksiyona eklenmektedir. En son olarak seyircinin görüntüsünü almak üzere video kamera kullanılmakta ve perde üzerine yansıtılmaktadır.

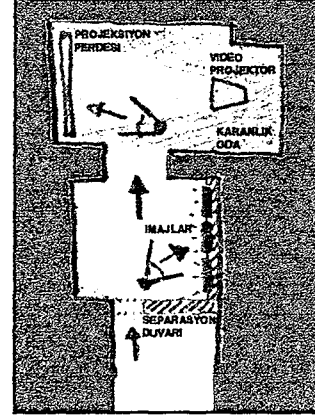


Şekil 3.26 Tiffany Holmes "Nosce Te Ipsum" Enstalasyonun görünüşü

<<http://www.siggraph.org/artdesign/gallery/S00/interactive/thumbnail9.html>>

3.3.3.3

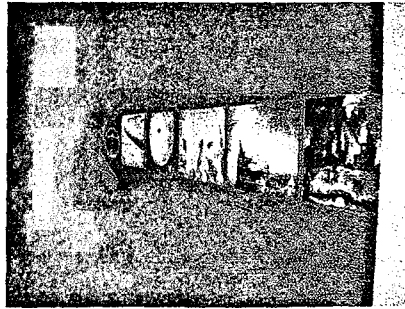
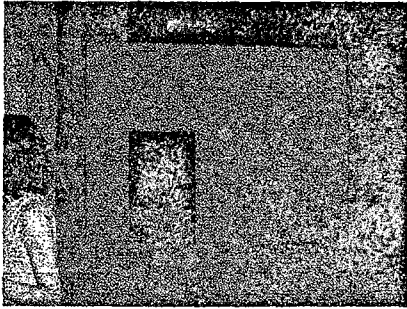
Enstalasyon adı :
Sanatçı :Magnus Wallin
Yılı : 2001



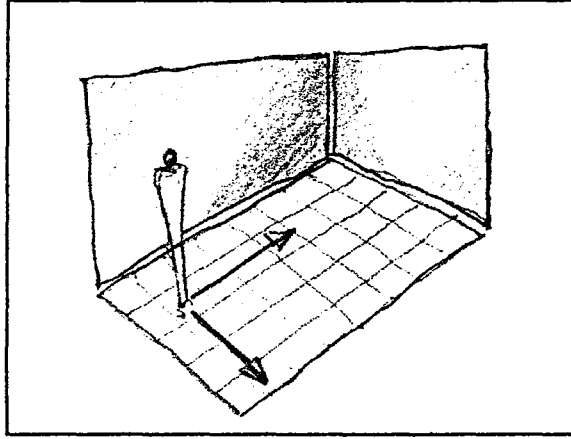
Tema : Sanatçının hayal ettiği yaşam, seyirciler ile yolculuk teması altında animasyona dayalı kurgu ile ifade edilmektedir.

Kurgu: Mekan, ortak mekânın genel aydınlatma düzeyinden kurtulmak için duvar ile kapatılmıştır, duvarın sarı rengi ve dışa kapalı formu, seyircilerin yönelimini sağlayacak etki yapmaktadır. İlk odaya, projeksiyondan alınmış fotoğraf kareleri yerleştirilmiştir. Bu mekân aynı zamanda karanlık ikinci oda için hazırlık odası olarak kullanılmaktadır. İkinci odada ise, sürekli tekrar eden animasyon izlenmektedir.

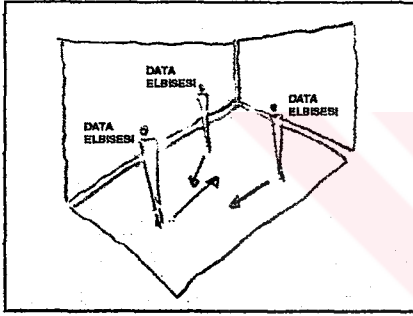
Teknoloji: Fotoğraf yerleştirmesi için ışıklı panolar kullanılmıştır. Projeksiyon odasında, DVD player yerleştirilmiştir.



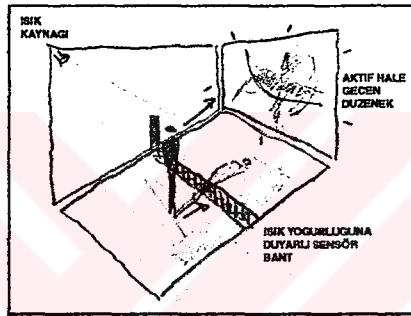
Şekil 3.27 Magnus Wallin, Enstalasyondan görüntüler
 Fotoğraf: Ömer Okan, 7nci İstanbul Bienali,2001



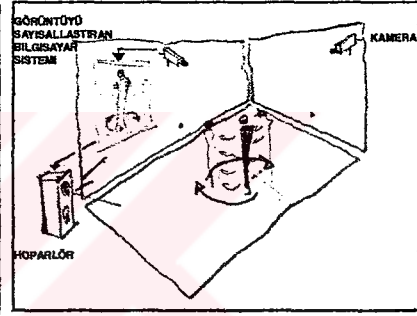
İnteraktif Enstalasyonlarda Hareket



Dolaşım- Kollektif Katılım



Dolaşım- Sensör Kullanımı

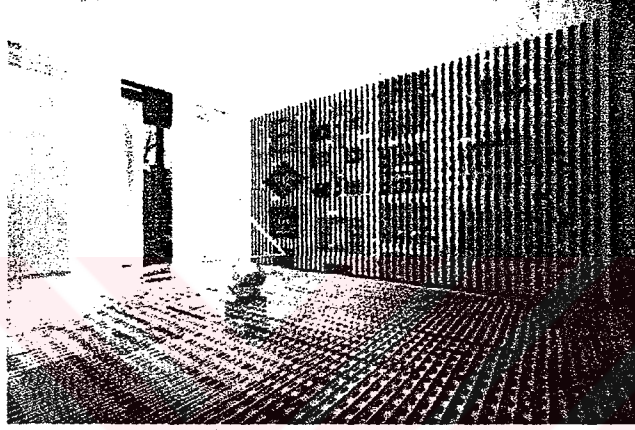


Devinim

Şekil 3.28 İnteraktif Enstalasyonlarda Hareket, yöntemi tanıttıcı eskizler

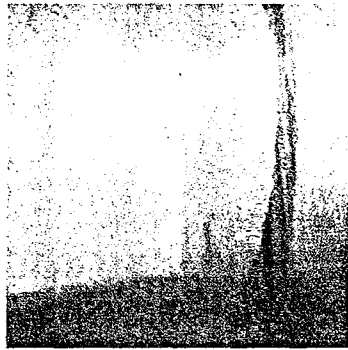
3.4 İnteraktif Enstalasyonlarda Hareket

1960'lı yılların başında sanatçıların, ışık- gölge oyunları ve optik yanılsamaları kullanarak gerçekleştirdikleri enstalasyonların bazıları, içine girilebilir olarak tasarlanmıştır. Bu düzenlemeler, seyircinin mekan içinde dolaşarak algılayabileceği büyük ölçekli objeler olarak belirmektedir. Yaacov Agam, 1972 yılında Paris Elysee Sarayı Salonu'ndaki enstalasyonda, duvarları üç farklı yüzeyi farklı boyanmış ahşap çubuklarla düzenleyerek optik yanılsamalar yaratmayı amaçlamıştır. Seyirci, mekan içinde dolaşarak, farklı yüzeylerdeki şekiller arasındaki geçişi algılamaktadır. (Şekil 3.29)



Şekil 3.29 Yaacov Agam, "Paris Elysée Sarayı salonunda mekan düzenlemesi", 1972
Germaner, Semra, 1960 Sonrasında Sanat, Kabcacı Yayınevi, resim:38, İstanbul, 1997

J.R.Soto, demir çubuk ve ip gergi sistemleri kullanarak, seyircinin yer değiştirmesine göre meydana gelen titreşimlerden oluşan enstalasyonlarını, "Pénétrables", gerçekleştirmiştir. (Şekil 3.30) Mekan içinde dolaşım, enstalasyonu ortaya çıkaran, gerekli bir harekettir. Bu yöntem ile seyirci enstalasyonu aktif hale geçirmemekte, ancak enstalasyonu hareketlendirmektedir.



Şekil 3.30 Jesus Raphael Soto, "Pénétrables", Pampatar, 1971

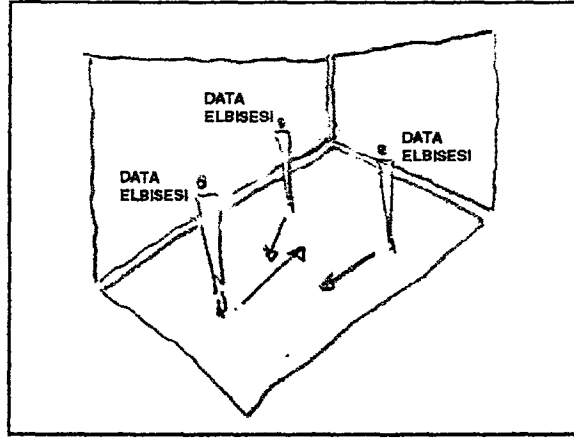
Germaner, Semra, 1960 Sonrasında Sanat, Kabcacı Yayınevi, resim:39, İstanbul, 1997

Seyircinin mekan içinde dolaşarak enstalasyonu aktif hale getirme yöntemi, günümüzde de kullanılmaktadır. Bilgisayar sistemi'ne bağlı ultrasonik sensörler ve video kameralar, seyircinin konum, doğrultu ve hızını ölçerek gerekli verileri toplamaktadır. Bununla birlikte, 1975 yılında Myron Krueger'in geliştirdiği Videoplace, mekan içinde farklı hareket biçiminin ve mekan kurgusunun kullanıldığı ilk örneklerden birisidir. Mekan içinde sabit bir noktada, seyircinin devinimi ile yani tüm vücut hareketlerini kullanarak, sistem aktif hale geçirilebilmektedir. (bkz bölüm 3.4.2)



3.4.1 Dolaşım:

3.4.1.1 Kollektif katılım:

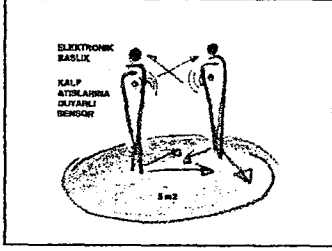
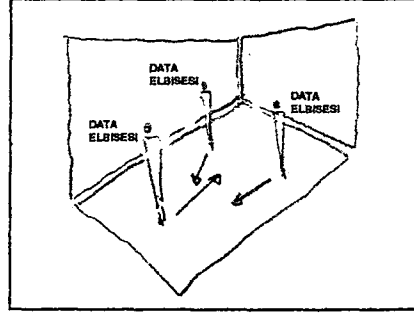


Birden fazla seyircinin katılımı ile aktif hale geçen interaktif enstalasyonlarda, data elbisesi, başlığı, video kamera, ses kayıt cihazları, vb. donanımlar, seyircilerin birbirleri hakkında etkileşimli bilgi alabilecekleri şekilde kullanılmaktadır. Mimari mekan kurgusu olarak, kişilerin aralarına koyacakları mesafe ile belirlenmiş, sınırlı bir platform ya da sınırsız serbest mekanlar tercih edilmektedir.

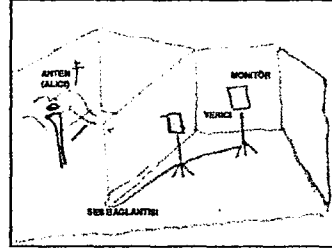
Scott Sona Snibbe'nin çalışması, "Boundary Functions"da kişiler arasında korunan sınırları hareketlerine göre yeniden şekillendirilmesi teması işlenmiştir. Mekan, kullanılan video kamera- 3 boyutlu projeksiyon teknolojinin sınırları ile belirlenmiş, yansıtıcı platformdan oluşmaktadır.

Akitsuğu Maebayashi'nin çalışması "Audible Distance" da benzer tema, başlık ve kalp ritmini ölçen sensörler aracılığıyla işlenmiştir. Karartılmış 5m2lik bir odada seyirciler, kalp ritimlerine göre düzenlenen, sanal ses ve görüntüler yardımı ile birbirlerinin konumunu tahmin etmeye çalışırlar.

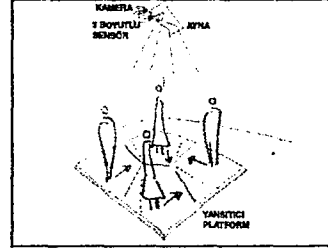
Mathieu Briand'ın, 7.İstanbul Bienali'nde gerçekleştirdiği "SYS*05.ReE03/SE*1\MOE*2-4" enstalasyonunda, dört kişinin katılımı ile aktif hale gelen sistemde, seyircilerin her biri, diğerinin gördüğünü gösteren bir kask takmaktadır. Bu şekilde bazen kendilerini de kaskta görerek, mekanı algılamaya çalışırlar.



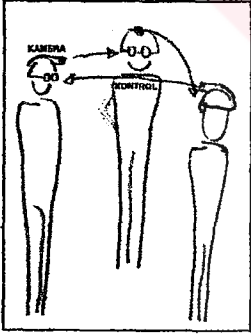
Maebayashi, Akitsugu
"Audible Distance"



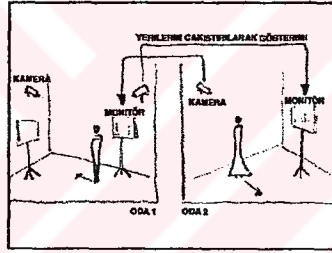
Burgoyne, Diana
"Untitled"



Scott Sona Snibbe
"Boundary Functions"



Briand, Mathieu
"SYS*05.ReE03/SE*
1\MOE*2-4"

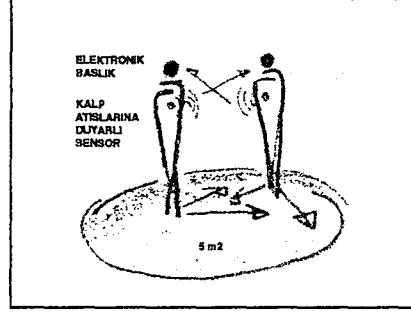


Sermon, Paul
"A Body of Water"

Şekil 3.31 İnteraktif Enstalasyonlarda Hareket Kollektif Katılım

3.4.1.1.1

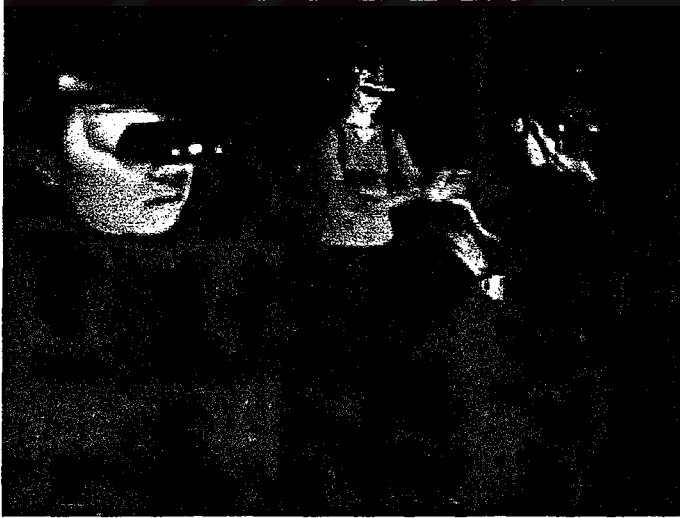
Enstalasyon adı : Audible Distance
Sanatçı : Akitsugu Maebayashi
Yılı : 1997



Tema : Enstalasyonun teması, 'Uzaklık' kavramının, normal fiziksel yollar dışında, kişilerin audiovisual ortamlarda değişen ilişkilerine göre tanımlanması olarak açıklanmaktadır. (Maebayashi,1997) Fiziksel mekan içindeki ilişkilerin, seyircilerin kalp atışlarına göre düzenlenen 3boyutlu dijital ses dalgaları yardımı ile belirlenmesi amaçlanmıştır.

Kurgu : 5m2'lik karartılmış oda içinde seyirciler, varlıklarını, fiziksel görünüş ve konuşmaları yerine, sanal ses ve bu seslerin grafik görüntüleri aracılığıyla farkedirler.

Teknoloji : Seyirciler, üzerlerine kalp atışlarını algılayan bir sensör sistemi ve elektronik başlık takarak tamamen karanlık bir odaya girerler. Seyircilerin kalp atışları bilgisayar sistemi aracılığıyla dijital ses dalgaları ve grafik şekillere dönüşmekte, bu şekiller, elektronik başlıktan izlenmektedir.

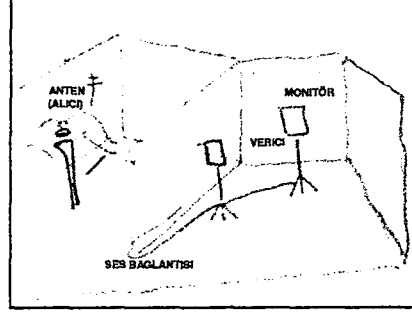


Şekil 3.32 Audible Distance (International Media Research Foundation Collection)
 enstalasyondan görünüş.

<http://www.ntticc.or.jp/Calendar/1997/ICC_BIENNALE97/Works/audible.html>

3.4.1.1.2

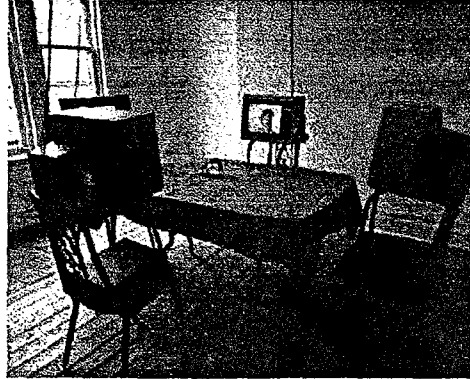
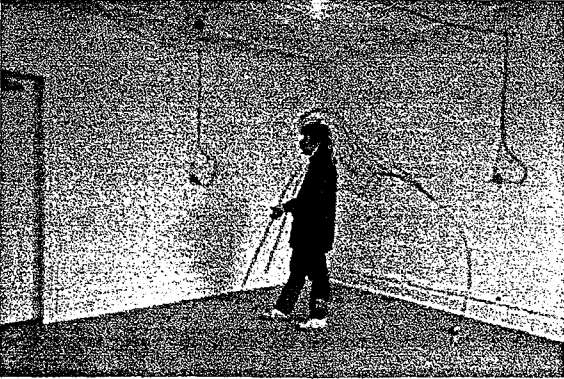
Enstalasyon adı :Untitled
Sanatçı :Diana Burgoyne
Yılı :1991



Tema : Enstalasyonda, bir apartman yaşantısının, aileler arasında yaşanan yüksek sesli tartışmaların komşular tarafından dinlenmesi teması kurgulanmıştır.

Kurgu : Seyirci, ana odada yerleştirilen masa etrafındaki mekanik heykeller arasında geçen konuşmaların başlangıcına şahit olur. Konuşmaların devamını dinleyebilmek için ana odaya bitişik diğer odalara geçip, kulaklıkları takması ve konuşmaların yayını yapılan radyo frekansını yakalayabilmek için de anten görevi görmesi gerekmektedir.

Teknoloji: Ana odaya yerleştirilen, dört adet monitör ve her monitörün bağlı olduğu sisteme ait düşük frekanslı üç adet verici, vericilerden gelen sesleri dinleyebilmek için üç anten düzeneği kullanılmıştır.



Şekil 3.33 Diana Burgoyne "Untitled" sistemi anlatan görüntüler

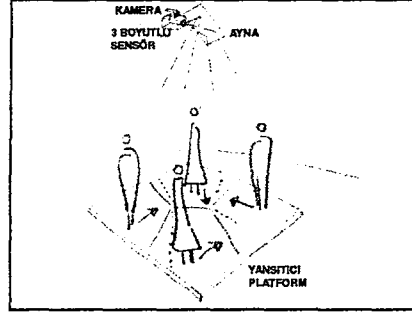
<<http://www.mattress.org/catalogue/91/images/>>

3.4.1.1.3

Enstalasyon adı : Boundary Functions

Sanatçı : Scott Sona Snibbe

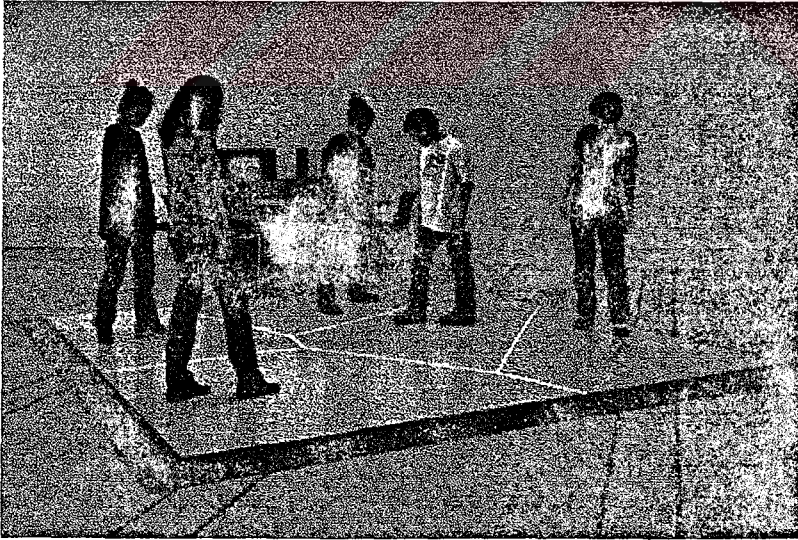
Yılı :1998



Tema : İnsanlar arasındaki fiziksel sınırlar ve bu sınırları doğadaki organik biçimler ile olan ilişkisini betimleyen intraktif enstalasyon.

Kurgu : Seyirciler, sınırları belirli yansıtıcı platform üzerinde hareket etmektedirler. Enstalasyonun aktif hale geçmesi için iki veya daha fazla seyirciye ihtiyaç vardır. Katılan her seyirci arasında organik bir sınır çizilir. Seyircilerin hareketlerine göre bu sınır sürekli, eşit alanı koruyacak şekilde değişir.

Teknoloji : Platform üzerine yerleştirilen ayna ve kamera aracılığıyla elde edilen seyirci sayısı ve konumu, bilgisayar sistemine gönderilmekte ve bilgisayar yazılımının yarattığı varonoi diyagramı platform üzerine yansıtılmaktadır.



Şekil 3.34 Scott Sona Snibbe "Boundary Functions" Enstalasyonun genel görüntüsü

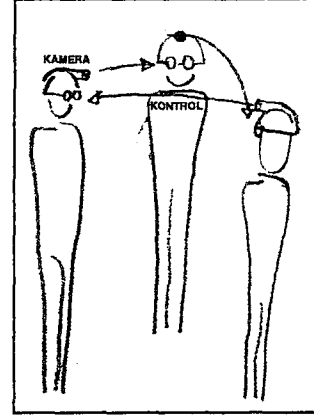
<<http://www.snibbe.com/scott/bf/index.htm>>

3.4.1.1.4

Enstalasyon adı : SYS*05.ReE03/SE*1\MOE*2-4

Sanatçı : Mathieu Briand

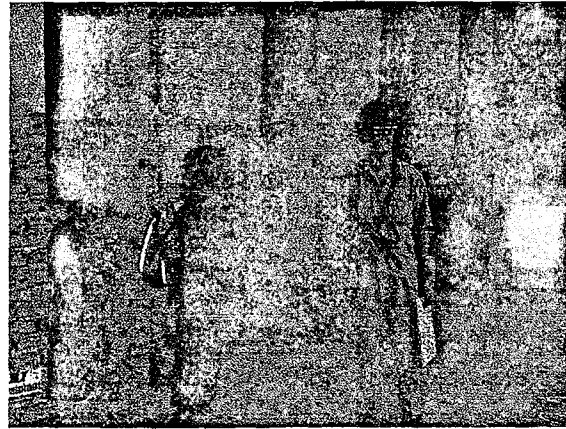
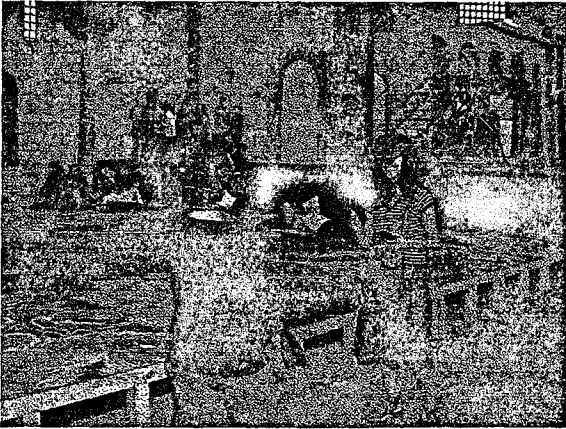
Yılı : 2001



Tema : Seyircinin algılarıyla oynayan sanatçı, algının gerçekliğe şüphe duyulmasını sağlamaya çalışmıştır.

Kurgu : Enstalasyonun aktif hale geçebilmesi için dört kişinin katılımı gerekmektedir. Seyirciler, sergiyi başındaki kameranın gözünden incelemektedir. Ellerindeki kumandalar aracılığıyla, diğer kameraların görüntüsü ile kendi görüntülerini değiştirebilmektedirler. Bu müdahale ile seyirciler, kendi görüntüleri ile diğer görüntü arasında şüpheye dümektedir.

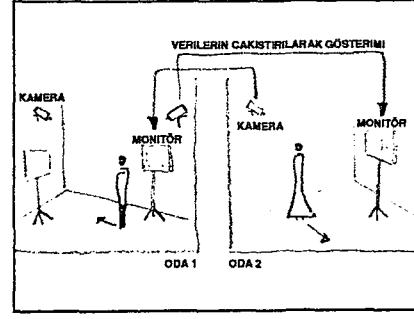
Teknoloji : Kasklar üzerine video kamera ve alıcı-verici sistemi yerleştirilmiştir. Butonlar aracılığıyla belli mesafede bu görüntüler arasında değiştirme yapılabilir.



Şekil 3.35 Mathieu Briand, “SYS*05.ReE03/SE*1\MOE*2-4”, enstalasyondan görüntü
Fotoğraf: Ömer Okan, 7nci İstanbul Bienali, 2001

3.4.1.1.5

Enstalasyon adı : A Body of Water
Sanatçı : Paul Sermon - Andrea Zapp
Yılı :



Tema : Enstalasyonda, seyircilerin günlük yaşamın sıkıntılarından koparak sanal mekanda yeni insanlarla tanışıp, dünyanın farklı noktalarında bulunma hissini yaşatmaktadır.

Kurgu : Farklı mekanlara yerleştirilen kameralar, seyircinin görüntüsünü alıp, diğer sistemlerdeki görüntüler ile çakıştırmaktadır. Seyirciler, canlı olarak yeni insanlarla, yakınında bulunuyormuş hissi ile iletişim kurmaktadır. Monitör üzerinde çakışmamak için seyircilerin hareket etmeleri gerekmektedir, bu şekilde farklı kameralarla dünyanın farklı noktalarına gitmektedirler.

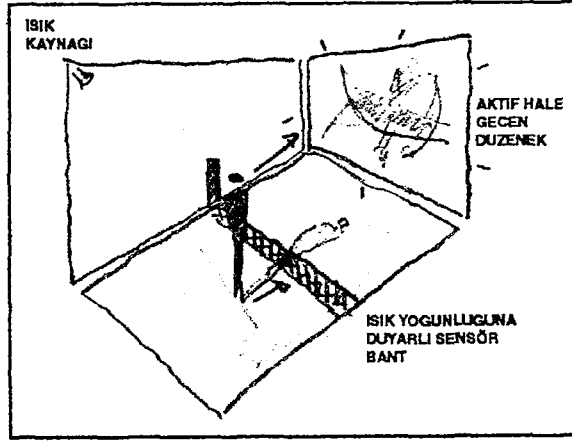
Teknoloji: Mekanlarda, görüntü almak üzere kameralar yerleştirilmiştir. Network ağının kullanımı ile ülkeler arası iletişim kurulmaktadır.



Şekil 3.36 Paul Sermon "A Body of Water" Enstalasyondan görüntü

<<http://www.artdes.salford.ac.uk/sermon/herten/>>

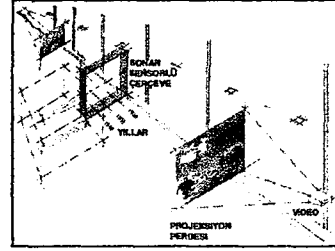
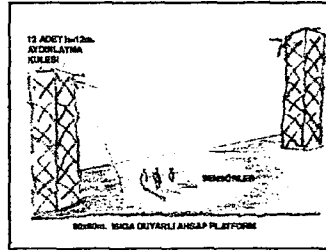
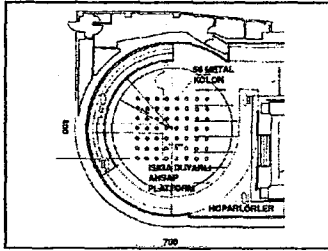
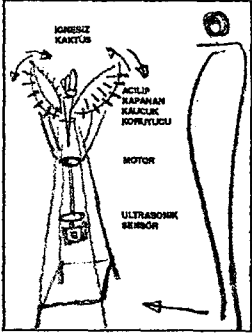
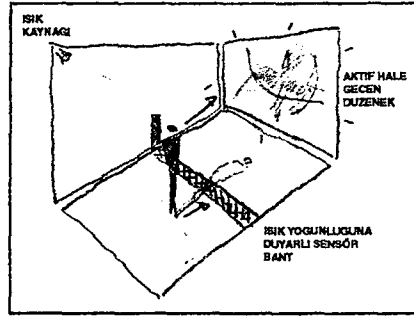
3.4.1.2 Sensör kullanımı:



Hareketlerin, bilgisayara bağlı, ışık, hareket ve sese duyarlı sensörler, video kameralar aracılığıyla tespit edilip, sanal ortamda işlendiği ve verilerin farklı düzenekleri aktif hale getirmek için kullanıldığı sistemlerdir. Sensör tabanlı sistemler, interaktif heykeller ve enstalasyonların düzenlenmesinde kullanılmaktadır.

Christian Möller, gerçekleştirdiği interaktif enstalasyonlarda, ışık-gölge oyunlarını kullanmaktadır. Sensör bant üzerine, seyircinin dolaşım rotasına uygun, arkadan gelecek şekilde ışık kaynakları konmaktadır. Sensör bant üzerine gölgenin düşmesi, sistemi aktif hale geçirir. Sanatçı, seyircinin temaya uygun olarak, mekan içinde dolaşmasını, farkında olarak ya da olmayarak sistemi aktif hale geçirmesini hedeflemektedir.

Amy Youngs, interaktif heykellerinde, önceden hazırladığı temaya uygun olarak malzemeler seçmektedir. (Youngs,1999) "Rearming The Spineless Opuntia" enstalasyonunda, doğadaki özelliklerini kaybeden melez bitkilerin insandan korunması temasını işlemekte, bunun için sensörlü düzenekler kullanmaktadır. Seyirci, heykelle yaklaşınca sistem kapanmakta, uzaklaşınca da açılmaktadır.

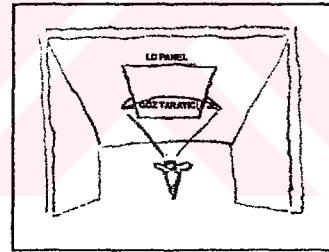
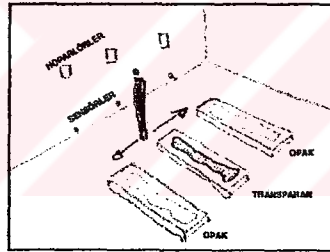
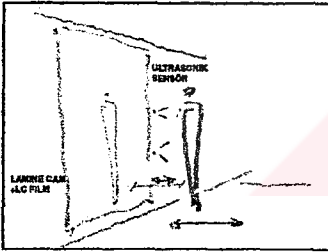


Youngs, Amy
"Rearming The
Spineless Opuntia"

Möller, Christian
"Audio Grove"

Möller, C.
"Light and Audio Park"

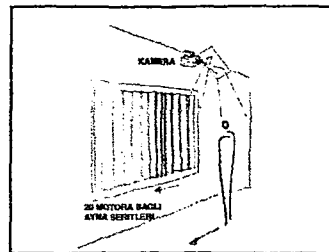
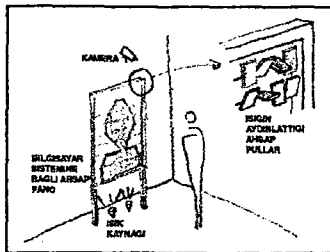
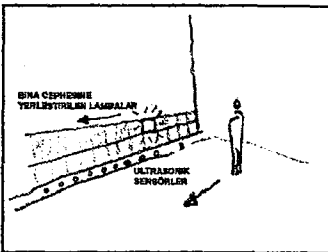
Möller, C.
"Chronolysis"



Möller, Christian
"Electronic Mirror"

Dump Type
"Installation OR"

Sauter-Lusebrink
"Zerseher"



Bulloch, Angela
"Pedestrian Pixel System"

Rozin, Daniel
"Wooden Mirror"

Rozin, Daniel
"Me-rror"

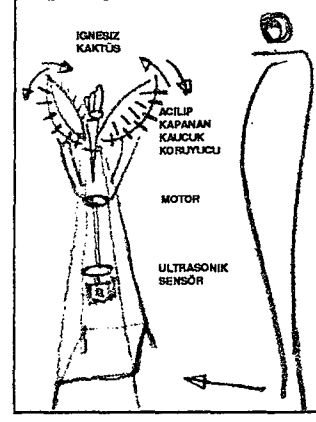
Şekil 3.37 İnteraktif Enstalasyonlarda Hareket- Sensör Kullanımı

3.4.1.2.1

Enstalasyon adı : Rearming The Spineless Opuntia

Sanatçı : Amy Youngs

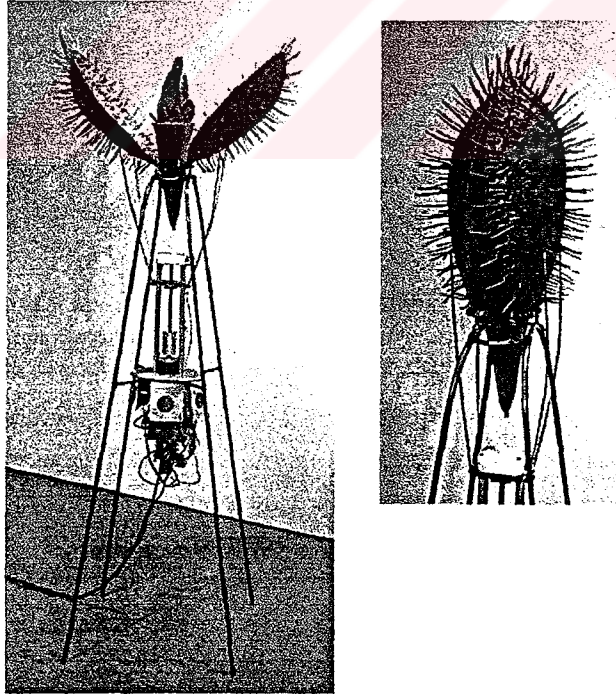
Yılı : 1991



Tema : Klonlama teknolojileri kullanılarak üretilen iğnesiz kaktüsler, kendini yiyecek düşmanlarına karşı savunmasız kalmıştır. Enstalasyonun teması, insan yapımı bir teknoloji sayesinde bu iğnesiz türü kaktüsü koruma altına almaktır.

Kurgu : Mekan için yerleştirilmiş heykele seyirci, yaklaştıkça, temanın konusuna uygun olarak kaktüsü içine alan metal kapak kapanmakta, seyirci uzaklaştıkça açılmaktadır. Bu şekilde seyircilerin kaktüse dokunması engellenmektedir.

Teknoloji: Ultrasonik sensörler ile sisteme bağlı açma-kapama motoru kullanılmıştır.

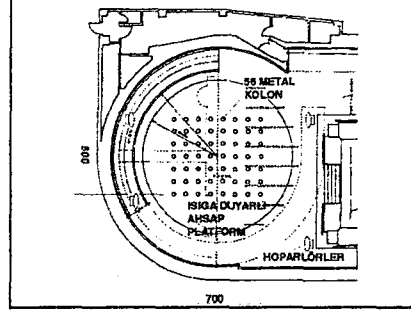


Şekil 3.38 Amy Youngs "Rearming The Spineless Opuntia"

<<http://www.ylem.org/artists/ayoungs/index.html>>

3.4.1.2.2

Enstalasyon adı : Audio Grove
Sanatçı : Christian Möller
Yılı : 1997



Tema : Enstalasyonda amaçlanan, seyircinin fiziksel mekanda hareketlerine bağlı olarak, uygun seslerin biraraya geliş düzenleri üzerine bir model oluşturmaktır.

Kurgu : Enstalasyon 12m²'lik daire formulu, ahşap tabanlı mekana yerleştirilmiş 56 adet 5.5m. yüksekliğinde metal strüktürden oluşmuştur. Mekan içinde seyircinin hareketine göre konum değiştiren ışık kaynakları bulunmaktadır. Seyirci, ahşap platform üzerine düşen gölgelerin aktif hale getirdiği metal sensörler ile parçayı tamamlayacak şekilde sesleri biraraya getirebilir.

Teknoloji: Mekan birbirine bağlı analog sensör sistemi ile donatılmıştır. Seyircinin hareketine odaklanarak gölgeler oluşturan ve mekanı ışık halısına çeviren 20kW'lık lambalar kullanılmıştır.



(a)



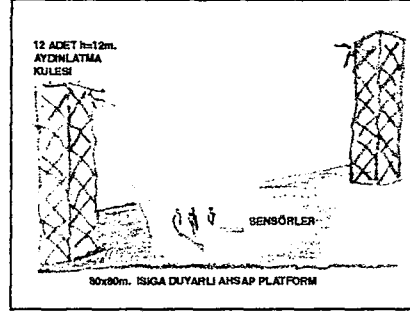
(b)

Şekil 3.39 (a) (b) "Audio Grove" enstalasyondan görüntüler

<<http://www.arc.de/cm/staticE/page8.html>>

3.4.1.2.3

Enstalasyon adı : Light and Audio Park
Sanatçı : Christian Möller
Yılı : 1995



Tema : “Light and Audio Park”, Rotterdam 95 Yaz Festivali için, kamu alanında gerçekleştirilmiş büyük ölçekli bir enstalasyondur. 3 Boyutlu ses ve ışık heykellerin kullanıldığı interaktif sistemde tema, seyircilerin mekan içinde kendi müziklerini yapmalarıdır. (Möller,2000)

Kurgu : Mekanın mimarisi, 80m x 80m. ebatlarında, ahşap zemin üzerinde ışık yoğunluğuna duyarlı fotoseller ile donatılmış, interaktif platformdan oluşmaktadır. Bu platform, 12m yüksekliğinde kuleler üzerine yerleştirilen ışık kaynakları ile aydınlatılmaktadır. Seyirciler, mekan içinde dolaşırken ışık kaynaklarının alanlarına girip çıkarak, fotoseller üzerindeki yoğunluğun artıp azalmasına ve ses sisteminin harekete geçmesine neden olmaktadır. Farklı frekanslarda toplanan tüm veriler bilgisayar sistemi aracılığıyla mix edilip, aynı anda platformda yayımlanır.



(a)



(b)

Şekil 3.40 (a) (b) Christian Möller“Light and Audio Park” enstalasyonu genel görünüşler

<<http://www.arc.de/cm/staticE/page12.html>>

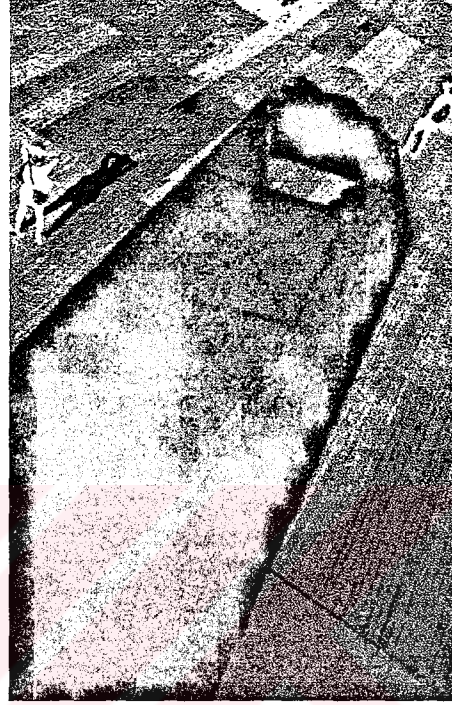
Teknoloji: Ahşap platform üzerine yerleştirilmiş, ışığa duyarlı fotosel bantlar ve bu bantları aydınlatan 96 adet ışık kaynağı kullanılmıştır. Bilgisayar sistemine bağlı düzenek, fotoseller üzerindeki ışık yoğunluğu değişimini tespit ederek ses devrelerini harekete geçirmektedir.



(c)



(d)



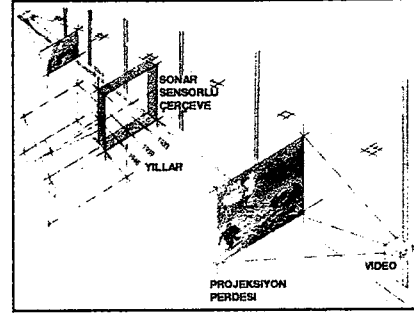
(e)

Şekil 3.40 (c) (d) (e) "Light and Audio Park" seyirci-ışık düzeni arasındaki ilişki

<<http://www.arc.de/cm/staticE/page12.html>>

3.4.1.2.4

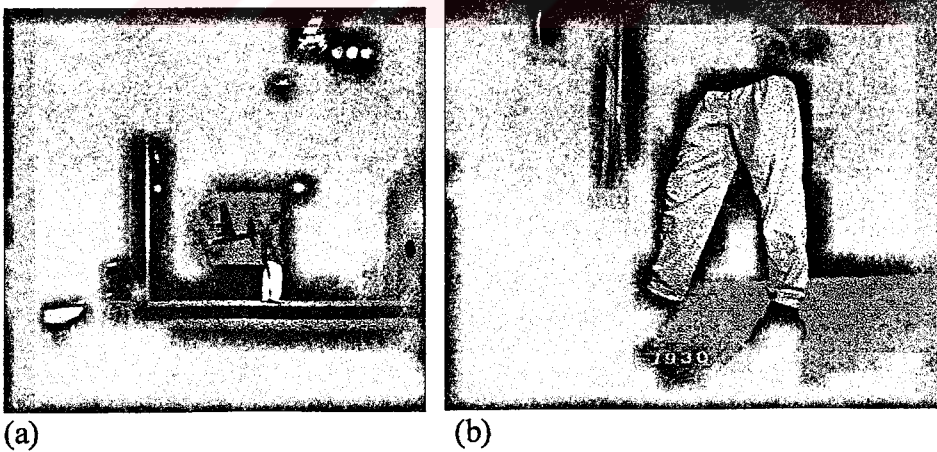
Enstalasyon adı : Chronolysis
Sanatçı : Christian Möller
Yılı : 1993



Tema : Berlin'in çeşitli tarihlerde yaşadığı önemli yıkımlar, metro istasyonlarında interaktif mekanlar yaratılarak gösterilmesi hedeflenmiştir.

Kurgu : Mekanda, Berlin'in II.Dünya Savaşı öncesi ve sonrası fotoğrafları, iki perde arasına yerleştirilmiş, ahşap kaplamalı çerçeve kullanılarak sergilenmiştir. Bu çerçeve, fotoğraflara ait dönemlere göre belirli aralıklarda bölünmüş ve ultrasonik sensörlerle donatılmıştır. Seyircinin, çerçeve içindeki hareketleri, mekanizmayı aktif hale geçirmekte ve perdeler üzerinde ilgili dönemlerin projeksiyonları gösterilmektedir.

Teknoloji: 5m. uzunluğunda, 1m. genişliğinde ahşap çerçeve üzerine yerleştirilen ultrasonik sensörler, sisteme bağlı 2 adet projeksiyon makinesi kullanılmıştır.

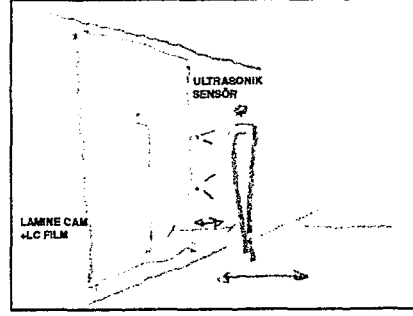


Şekil 3.41 (a) (b) Christian Möller "Chronolysis" enstalasyondan detay görünüşler.

<<http://www.arc.de/cm/staticE/page17.html>>

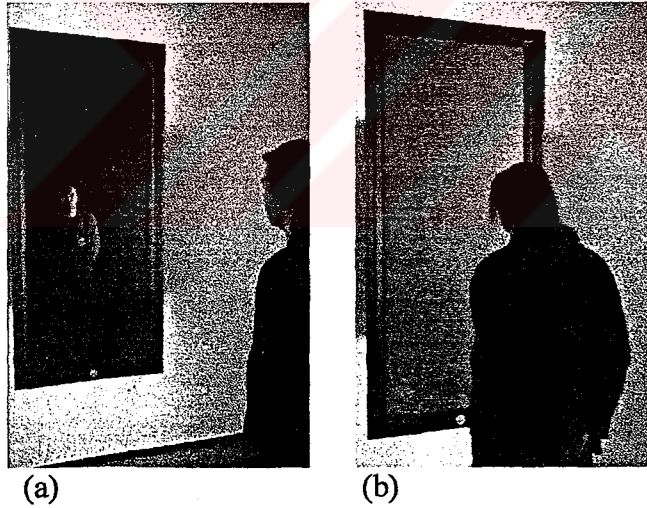
3.4.1.2.5

Enstalasyon adı : Electronic Mirror
Sanatçı : Christian Möller
Yılı : 1993



Kurgu : Mekan içine yerleştirilmiş bir ayna. Seyirci, mekan içindeki hareketleri ve ayna ile yaptığı açı ile, yansımanın konturları ve görüntüsündeki değişimleri kontrol edebilmektedir.

Teknoloji: Aynanın üzerine yerleştirilmiş LC film tabakası, bilgisayar sistemine bağlanmış ve bir perde görevi görmektedir. Seyircinin enstalasyona uzaklığını tespit eden ultrasonik sensör yardımı ile aktif hale geçerek, seyirci yaklaştıkça, ayna üzerindeki görüntü kaybolmaktadır.

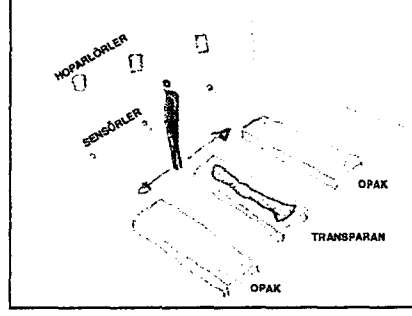


Şekil 3.42 Christian Möller, “Electronic Mirror” enstalasyondan görüntüler

<<http://www.arc.de/cm/staticE/page35.html>>

3.4.1.2.6

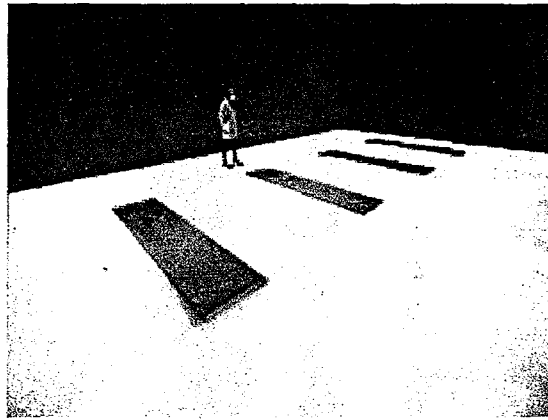
Enstalasyon adı : Installation OR
Sanatçı : Dump Type- Teiji Furuhashi
Yılı : 1995



Tema : Sevgi, nefret gibi gözle görünmeyen, vücut dili ile kurulan iletişim yollarının seyircinin mekan içinde hareketi ile ifade edildiği interaktif enstalasyon.

Kurgu : Mekan içine 4 cam blok yerleştirilmiştir. Duvarlar ve cam bloklar mavinin tonlarıdır. Bu bloklar üzerine kadın ve erkek figürleri yansıtılmaktadır. Mekan ölümü ifade etmektedir. Seyirci mekan içinde dolaşarak, sistemi aktif hale geçirmekte ve yerde projeksiyonu yapılan kadın-erkek imajları arasında ölüm ve yaşam hakkında dialogları başlatmaktadır.

Teknoloji: Mekan içine gizlenmiş sensörler, seyircinin hareketini algılamaktadır. Seyircinin konumuna göre bilgisayar sistemi, farklı heykellerin konuşmalarını aktif hale geçirmektedir.

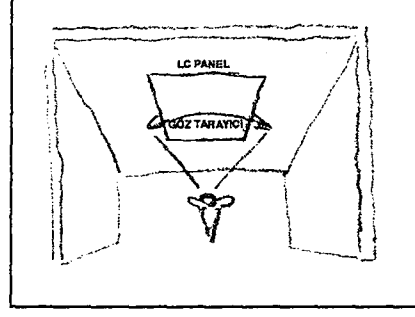


Şekil 3.43 Dump Type- Teiji Furuhashi "Installation OR" enstalasyonun genel görünüşü

<<http://www.ntticc.or.jp/Calendar/1997/index.html>>

3.4.1.2.7

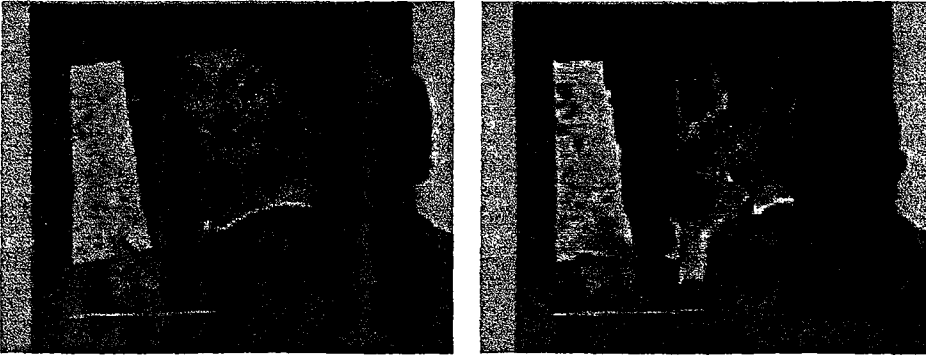
Enstalasyon adı : Zerseher
Sanatçı : Sauter – Lusebrink
Yılı : 1992



Tema : Klasik sanatlardaki gösterim biçimlerinin medyanın kullanımı ile nasıl farklılaştığını ifade etmektir.

Kurgu : Resim, alışılmış müze düzeni içinde sergilenmektedir. Seyirci, resmi incelemeye çalıştığında, baktığı bölgeler bozulmaya başlar. Resimden uzaklaşmak ise görüntünün kaybolmasına neden olmaktadır.

Teknoloji: Seyircinin göz hareketlerini kaydeden, izleme cihazı ve bilgisayar sistemi kullanılmıştır. Resim üzerindeki bozulmalar için, In-house SW bilgisayar yazılımı kullanılmıştır.



Şekil 3.44 Sauter – Lusebrink “Zerseher”, Enstalasyondan görüntüler

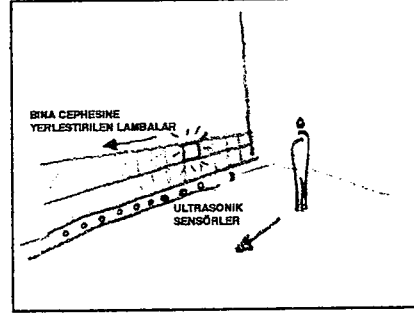
<<http://www.aec.at/prix/1991/grafik91/E92auszI-zerseher.htm>>

3.4.1.2.8

Enstalasyon adı :Pedestrian Pixel System

Sanatçı : Angela Bulloch

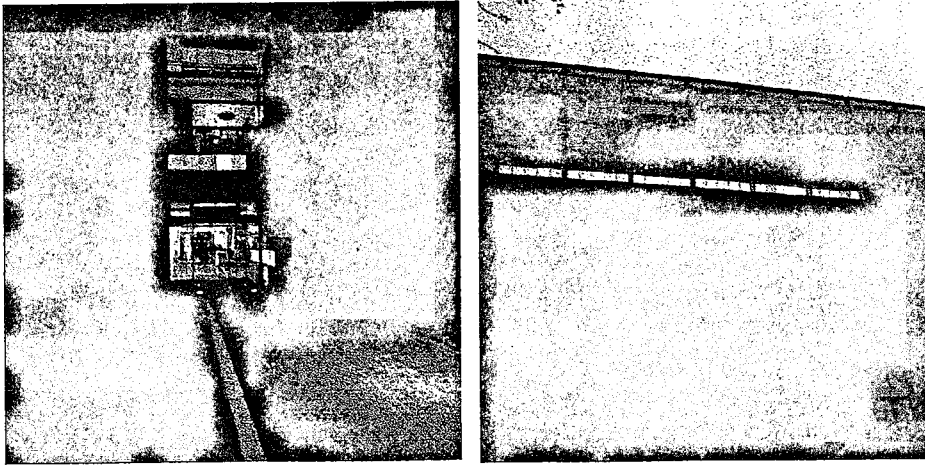
Yılı :1999



Tema : Linz şehrinde yeralan mağaza çevresini yeniden canlandırılması ve yapıya görünüm kazandırılması amaçlanmıştır.

Kurgu : Yapı cephesine, seyircinin koridor üzerindeki hareketine göre aydınlanan elemanlar yerleştirilmiştir. Seyircinin hareket hızı, aydınlatma elemanlarının renginin ve hareket hızının değişimini etkilemektedir.

Teknoloji: Yapı cephesine yerleştirilen aydınlatma sistemi, 50x50 cm.lik 56 üniteden oluşmaktadır. Ünitelerdeki elemanlar, seyircilerin hareketlerini algılayan sensörlere bağlı olarak 250 renk arasında geçiş yaparlar.



Şekil 3.45 Angela Bulloch "Pedestrian Pixel System" Enstalasyondan görüntüleri

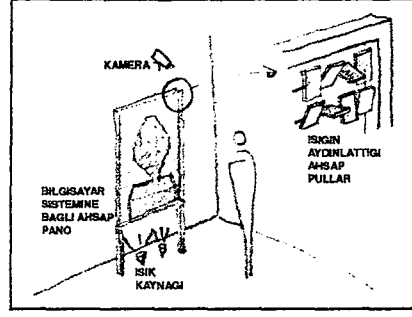
<<http://www.ok-centrum.at/english/e-page1.html>>

3.4.1.2.9

Enstalasyon adı : Wooden Mirror

Sanatçı : Daniel Rozin

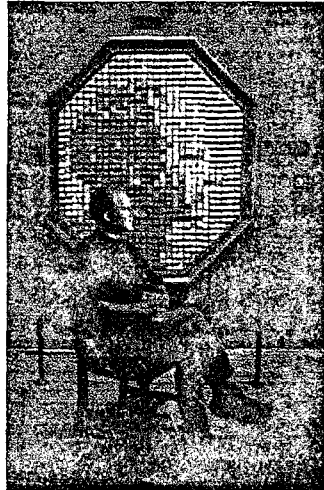
Yılı : 1999



Tema : Wooden Mirror projesi, analog ile dijital sistemleri fiziksel ortamda interaktif düzenlemeler yaratmak için yapılmış deneysel enstalasyondur.

Kurgu : Sistem, bir ayna gibi çalışmaktadır. Aynayı oluşturan ahşap parçacıklar, seyircinin konumuna göre hareketlenerek, silüetini çıkartır. Aydınlık ve karanlık yüzeyler, zeminden gelen ışık kaynağı yardımı ile parçacıklar üzerinde gölge oluşturularak sağlanmaktadır.

Teknoloji: Enstalasyonda iki ayrı sistem kullanılmaktadır. Seyircinin görüntüsünü almak için, pano üzerine video kamera yerleştirilmiştir. Bilgisayara gönderilen görüntü, enstalasyona özel hazırlanan yazılım ile gri seviyeleri belirlenir. Bu veriler, ahşap parçacıkları hareketlendirmek için kullanılmıştır. Pano üzerine yerleştirilen 830 adet mini motor, parçacıkların 10 farklı açıda döndürebilecek şekilde ayarlanmıştır. Pano zeminden aydınlatılarak, ahşap parçacıkların yansıma yapması sağlanır.

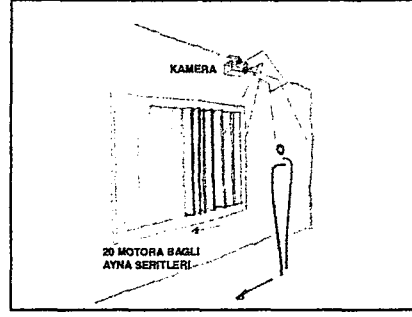


Şekil 3.46 Daniel Rozin "Wooden Mirror" Enstalasyondan görünüşler

<<http://fargo.itp.tsoa.nyu.edu/~danny/merror.html>>

3.4.1.2.10

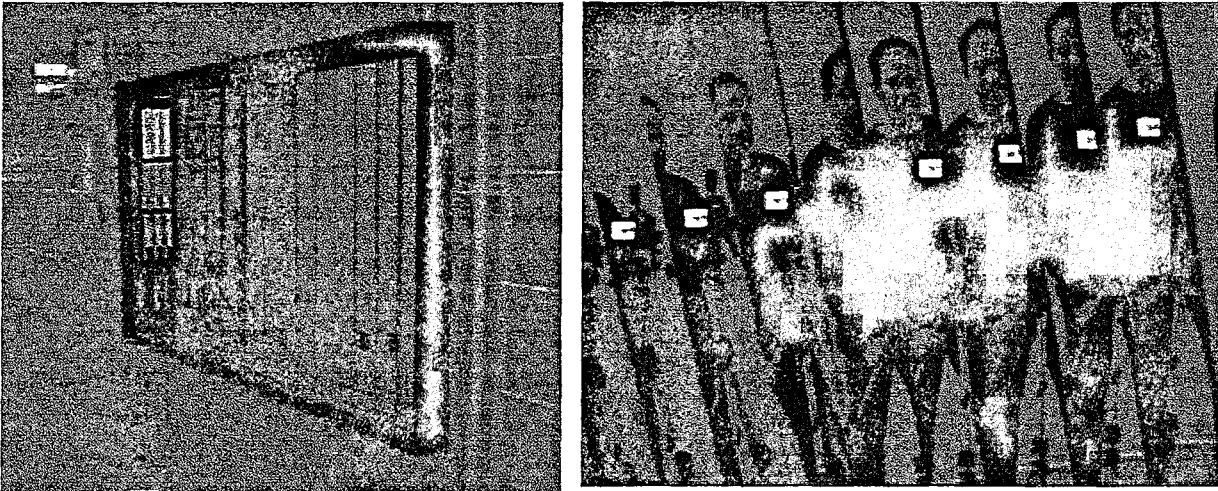
Enstalasyon adı : Me-rror
Sanatçı : Daniel Rozin
Yılı : 1999



Tema : New York Üniversitesi'nde kullanılmak üzere, seyircilerin hareketlerini takip eden ancak bozulmuş ayna görüntüsü yaratılması hedeflenmiştir.

Kurgu : Ayna parçaları, seyircinin hareketlerini kontrol eden sensörlerin yönlendirdiği motorlara bağlı olarak çalışmaktadır. Seyircinin konumunu takip ederek ayna parçaları hareketlenir. Birden fazla seyircinin aynı anda enstalasyonu kullanması durumunda sistem, ortalama noktalar alınarak aynanın doğrultusu belirlemektedir.

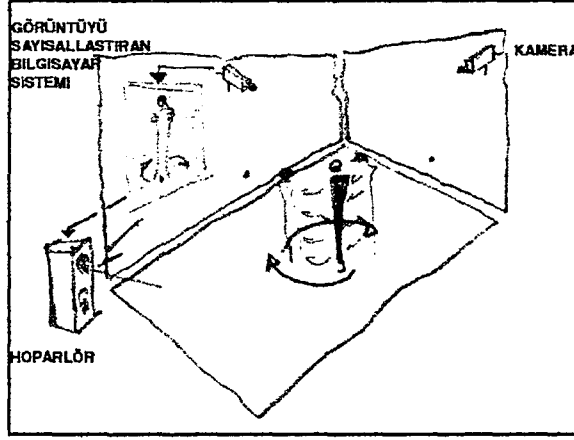
Teknoloji: Aynaları hareketlendirmek için, üç ana bilgisayara bağlanmış yirmi motor kullanılmıştır. Seyircinin hareketi, enstalasyonun üzerine yerleştirilmiş kameralar aracılığıyla tespit edilmektedir.



Şekil 3.47 Daniel Rozin "Me-rror" Enstalasyondan görüntüşler

<<http://fargo.itp.tsoa.nyu.edu/~danny/mirror.html>>

3.4.2 Devininim:

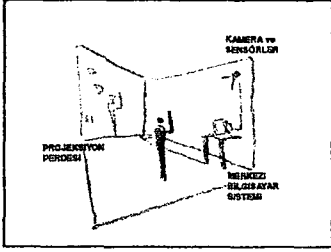
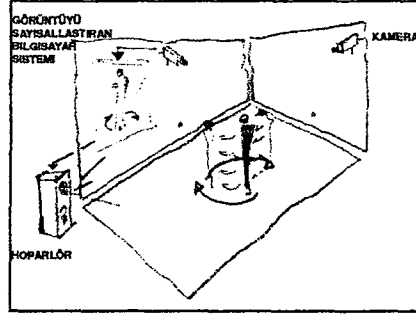


Bu enstalasyonlarda görüntü alma- motion capture tekniği kullanılmaktadır. Seyircilerin devinimleri, kameralar yardımı ile dijital ortama alınmakta ve veri işleme sistemleri ile elde edilen spontane değerler, sanal karakterleri kontrol etmek veya farklı formatlarda performanslar gerçekleştirmek (müzik-dans) amacıyla kullanılmaktadır. Mekan kurgusu açısından, bu tür enstalasyonlar için sanal-fiziksel birleşim mekanları denilebilir.

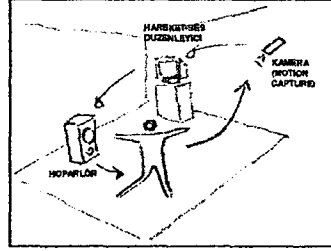
Myron Krueger, 1975'te gerçekleştirdiği "Videoplace" enstalasyonu ile, herhangi bir donanım kullanmadan, sanal-fiziksel birleşimini yaratan ilk kişi olarak bilinmektedir. (Cotton,1994) Bu enstalasyonda, seyircinin silueti, kamera yardımıyla sanal ortama taşınmaktadır.

David Rokeby'ın "Very Nervous System", enstalasyonunda, seyircinin mekan içindeki dansı video kameralar ile dijital ortama alınır, bu veriler software yardımı ile ses formatına çevrilerek, mekan içine geri verilir. Bu şekilde seyirci, mekan içinde kendi müziğini kendi yaratmış olur.

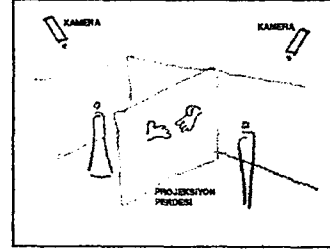
Christa Sommerer, "Life Species" enstalasyonunda, geliştirdiği sanal yaşam simülasyonunu, fiziksel ortamda seyircinin hareketleri ile kontrol edebileceği bir sistem olarak düzenlemiştir.



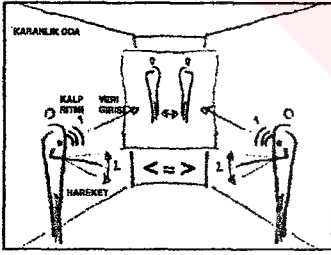
Sommerer, Christa
"Life Species"



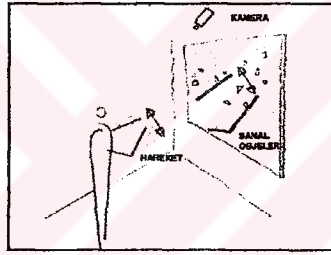
Rokeby, David
"Very Nervous System"



Krueger, Myron
"Videoplace"



Tosa, Naoka
"Unconscious Flow"

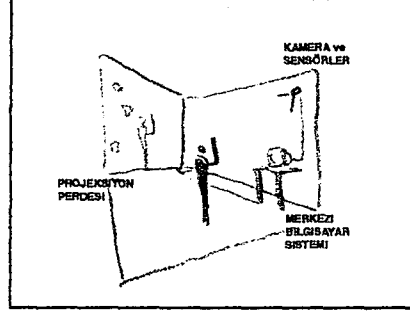


Utterback, Camille
"Text Rain"

Şekil 3.48 İnteraktif Enstalasyonlarda Hareket- Devinim

3.4.2.1

Enstalasyon adı : Life Spacies
Sanatçı : Christa Sommerer (Avusturya)
 Laurent Mignonneau (Fransa)
Yılı : 2000



Tema : Life Spacies, birbirinden farklı platformlarda sisteme bağlanan katılımcıların, kendi aralarında ve evrimleşebilen dijital organizmalar ile interaktif ilişkiler kurabilecekleri sanal ortam olarak tasarlanmıştır.

Kurgu : Bilgisayar ortamında hazırlanmış özel bir program, mekan içine yerleştirilmiş çeşitli sensörler aracılığı ile, seyircilerin fiziksel varlıkları sayısallaştırılmış ortama atılmaktadır. Sanal ortam içinde, katılımcıların müdahalesi ile ya da kendi aralarında uyumlu çiftler karşılaştıklarında, evrimleşerek farklı organizma türlerine dönüşebilmektedir.

Teknoloji: Araştırma projesi, ATR- Kyoto Media Integration and Communications Research Laboratuvarlarında gerçekleştirilmiştir. Bilgisayar sistemine bağlı kamera ve projeksiyon perdesi kullanılmıştır.



Şekil 3.49 Christa Sommerer "Life Spacies: An Evolutionary Communication and Interaction Environment" Sistemi gösteren detaylar.

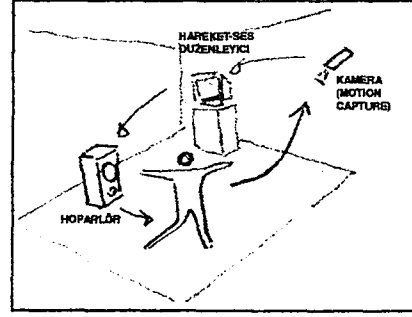
<http://www.ntticc.or.jp/Calendar/1999/Bauhaus/artist_e.html>

3.4.2.2

Enstalasyon adı : Very Nervous System

Sanatçı : David Rokeby

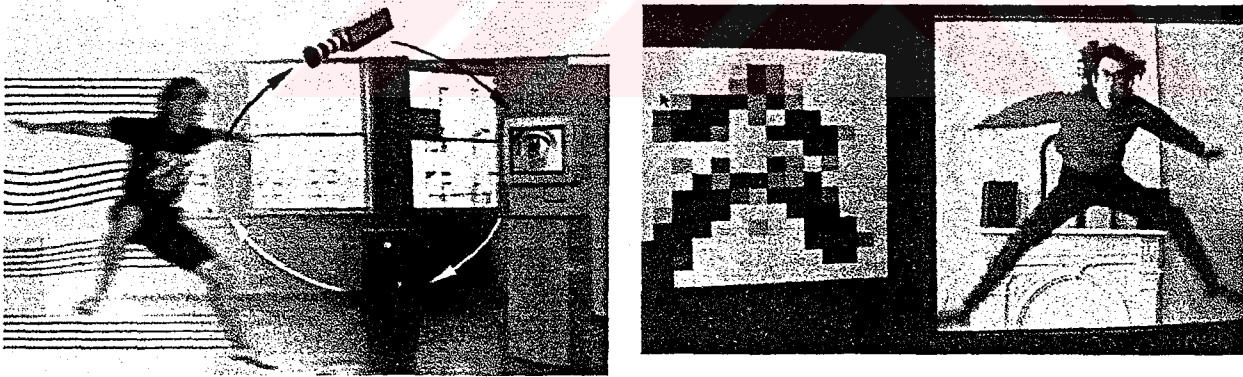
Yılı : 1996



Tema : Fiziksel ortamda seyircinin kendi vücudunun hareketini kullanarak, sanal sesler yaratılması tasarlanmıştır.

Kurgu : Mekan içine yerleştirilen donanım sayesinde, seyirci, üzerinde herhangi bir donanım kullanmadan, mekan içindeki devinimi ile kendi müziğini yapmaktadır.

Teknoloji: Enstalasyonda, video kameralar, görüntü derleyiciler ve bilgisayar sistemine bağlı ses sistemleri kullanılmıştır. Video kameralardan alınan görüntü , sayısallaştırılarak iki boyutlu renk lejantına dönüştürülür ve bu veriler, kullanılan bir yazılım aracılığıyla müzik notalarına dönüştürülmektedir.

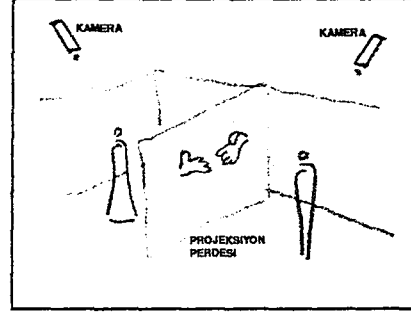


Şekil 3.50 David Rokeby "Very Nervous System" sistemi anlatan görüntüşler

<<http://www.aec.at/prix/1991/grafik91/91azI-very1.jpeg>>

3.4.2.3

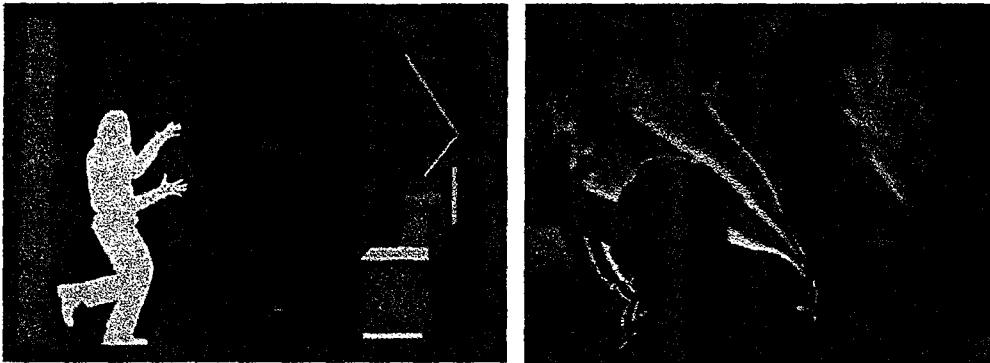
Enstalasyon adı : Videoplace
Sanatçı : Myron Krueger
Yılı : 1990



Tema : İlk defa 1975 yılında Myron Krueger'in geliştirmiş olduğu bu sistemde, seyircilerin fiziksel –sanal mekan arasında interaktif ilişkiler kurması düşünülmüştür.

Kurgu : 1990 yılında gerçekleştirilen "Videoplace" enstalasyonu, Myron Krueger'in 1975'te geliştirdiği serinin son aşamasıdır. Bu enstalasyonda, mekan içinde bulunan bir ya da birden fazla seyircinin hareketleri, mekana gizlenmiş video kameralar yardımı ile bilgisayar sistemine alınarak silüetleri çıkarılır. Seyirciler, fiziksel mekan içindeki hareketleri ile sanal ortamdaki silüetleri kontrol ederek birbirleri ile interaktif ilişkide bulunabilirler. Sanal ortamda bulunan değişik grafik objeleri fiziksel mekandaki el, kafa, ayak hareketleri ile oynatabilir, ya da gerçek karakterler ile el sıkışabilir. Data transferi ile, farklı mekanlarda bulunan ve sisteme bağlanan seyirciler de birbirleri ile interaktif ilişkiler kurabilmektedir.

Teknoloji: Görüntüleri almak için kullanılan kameralar dışında, seyircinin kumanda ettiği sanal objelerin yaratılması için, tüm bilgisayar sistemi C tabanlı bir yazılım ile desteklenmektedir.



Şekil 3.51 Myron Krueger "Videoplace" sistemi anlatan görüşler

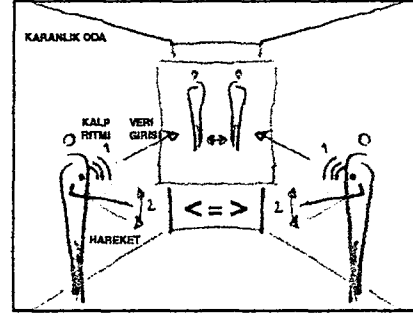
<<http://www.aec.at/prix/1990/E90gnI-videoplace.html>>

3.4.2.4

Enstalasyon adı : Unconscious Flow

Sanatçı : Naoka Tosa

Yılı :1998



Tema : Günlük yaşamda söze, konuşmaya dayalı diyaloglar yerine, vücut dili ile yapılan, söze dayalı olmayan diyaloglar insanlar arasındaki ilişkileri daha doğru sonuçlara ulaştırmaktadır, fikri incelenmiştir.

Kurgu : Enstalasyon aktif hale geçmek için iki kişinin sisteme bağlı olması gerekmektedir. Seyircilerin kalp ritimleri ve el hareketlerinin düzeni, perde üzerine yansıtılan sanal objelerin, birbirleri ile olan ilişkisini belirlemektedir. Eğer bu iki ritimde büyük paralellik varsa objeler birbirine yaklaşmakta, yoksa uzaklaşmaktadır.

Teknoloji: Seyircilerin üzerinde kalp ritmini ölçen sensörler vardır , el hareketleri de mekan içindeki kameralar aracılığı ile alınmaktadır.

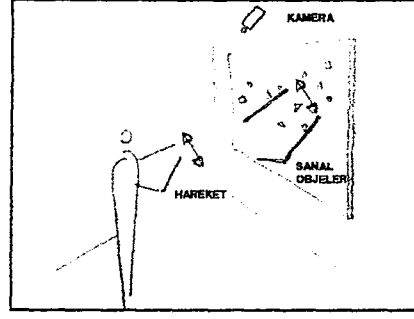


Şekil 3.52 Naoka Tosa "Unconscious Flow" Enstalasyon perdesinin görünüşü

<<http://www.siggraph.org/artdesign/gallery/S00/interactive/>>

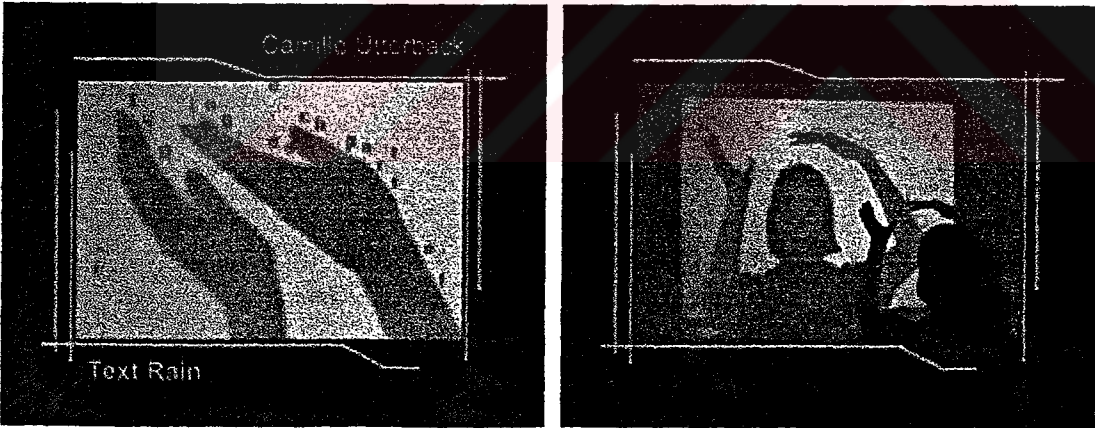
3.4.2.5

Enstalasyon adı : Text Rain
Sanatçı : Camille Utterback
Yılı : 1999



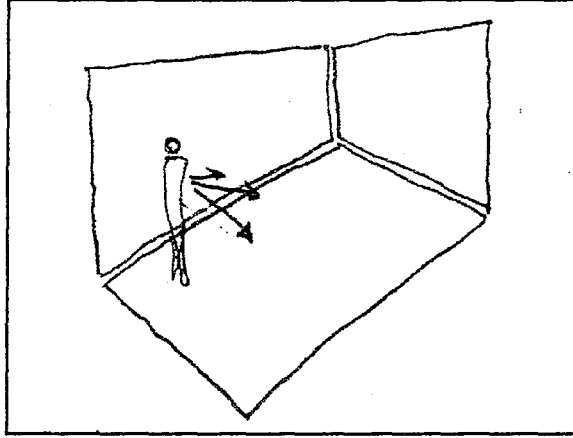
Kurgu : Karartılmış mekanda, seyirci vücut hareketleri yardımı ile sanal ortamdaki objeleri kontrol etmektedir. Projeksiyon perdesinde gösterilen animasyonda seyirci, sanal harf yağmuru altında kalmaktadır. Harflerin yoğunluğuna ve seyircinin hareketlerine bağlı olarak bu harflerden kelimeler, hatta cümleler oluşturulabilir.

Teknoloji: Mekanda seyircinin hareketleri, projeksiyon perdesinin üstüne yerleştirilmiş kamera aracılığıyla sağlanmaktadır. Görüntüler siyah-beyaz siluet formatında sisteme işlenmektedir. Renkli harf yağmurlarına bağlı olarak projeksiyon perdesi üzerinde bu renk değişmektedir.

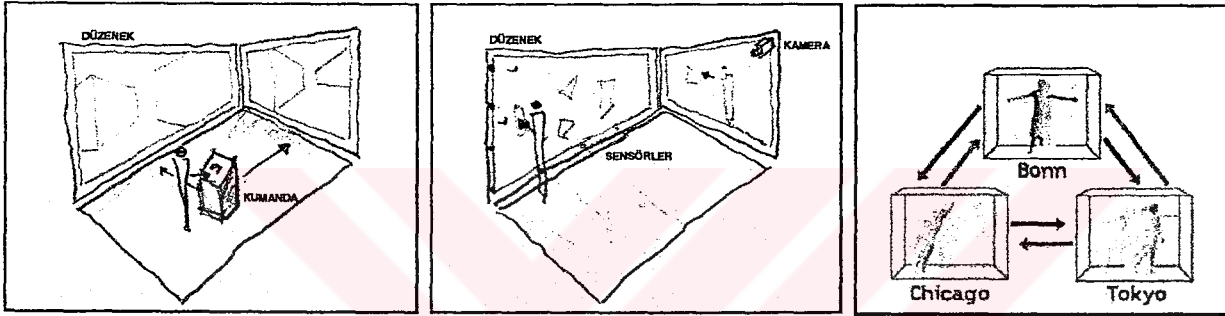


Şekil 3.53 Camille Utterback “Text Rain” Enstalasyondan görüntüşler

<<http://www.siggraph.org/artdesign/gallery/S00/interactive/thumbnail21.html>>



İnteraktif Enstalasyonlarda Temas



Kumanda ile Yönlendirme

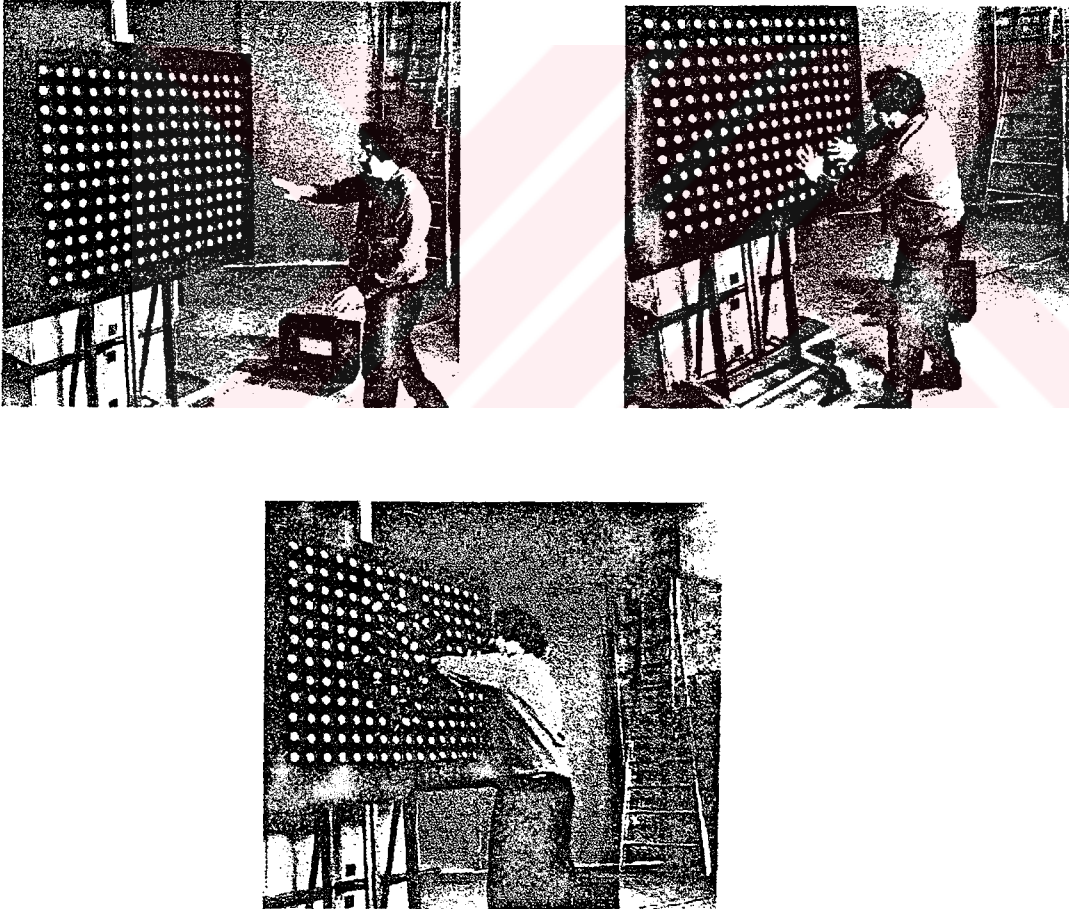
Kumandasız Yönlendirme

Uzaktan Yönlendirme

3.5 İnteraktif Enstalasyonlarda Temas:

Temas, sistemi aktif hale geçirecek her türlü fiziksel müdahaleyi kapsamaktadır. Hareket ve algılama yöntemleri ile birlikte de kullanılmaktadır. Her türlü fiziksel müdahalede seyirci, mekan içinde hareket etmekte ve mekanı algılamaktadır, ancak kurgunun öncelikli olarak hangi yöntem ile aktif hale geldiği önem kazanmaktadır.

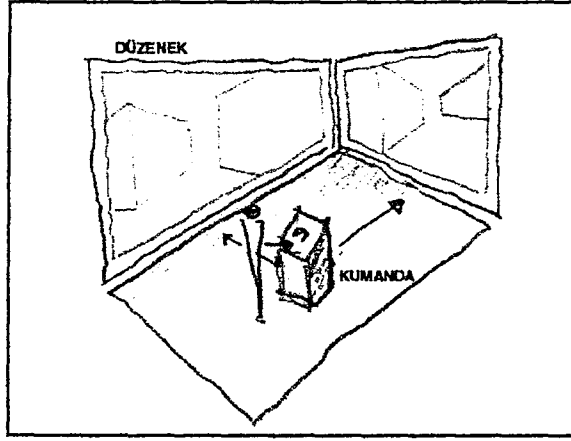
Yaacov Agam, 1963 yılında ilk fiziksel interaktif heykel olarak kabul edilen “Tactile Painting” i tasarlamıştır. (Popper,1993) (Şekil 3.55) Seyirci, önünde hareket ettiği zaman, enstalasyonun geometrik formunda değişimler olmaktadır.



Şekil 3.55 Yaacov Agam “Tactile Painting”, 1963

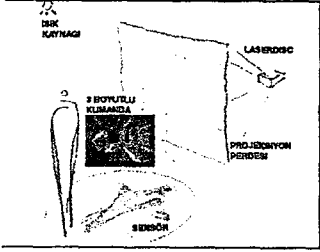
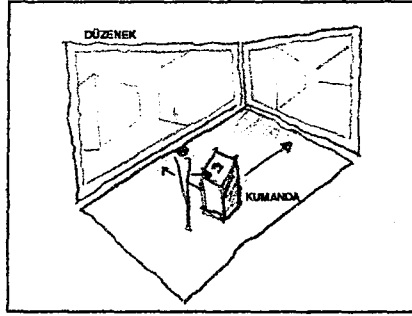
Popper, Frank, Art of The Electronic Age, Thames&Hudson, Londra, s:26, 1993

3.5.1 Kumanda ile yönlendirme:

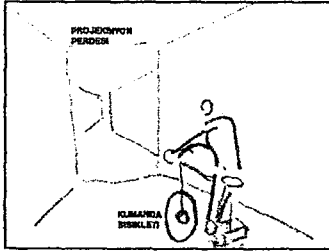


Mekan içinde sistem ile seyirci arasında kumanda yardımı ile kurulan interaktif enstalasyon yöntemidir. Bu kumanda mekanın kurgusuna göre farklı objeler olabilir. Bu yöntem ile seyirci mekanı kontrol eden kişi rolünü üstlenmektedir.

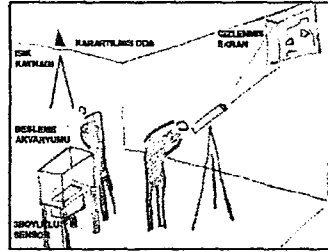




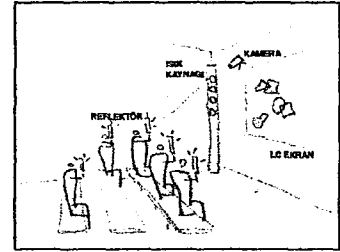
Jemmer, R. L.
"The Able Skin"



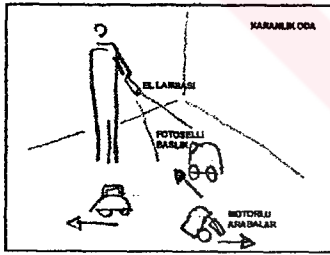
Shaw, J.
"The Legible City"



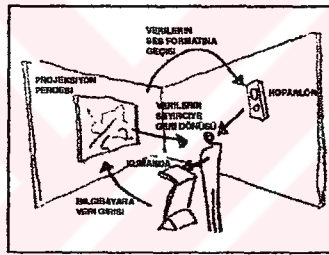
Tolson, M.
"Las Manias"



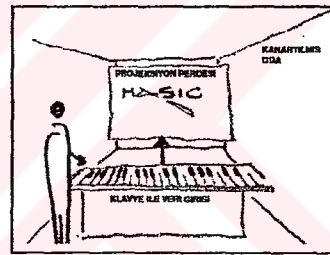
Carpenter, L.
"Kinoetic Evolution"



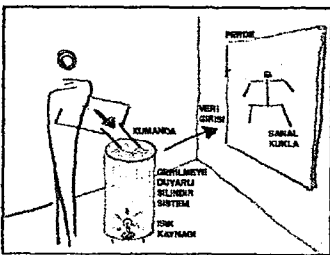
Ho, Rania
"Free Range Appliances
in a Light Dill Sauce"



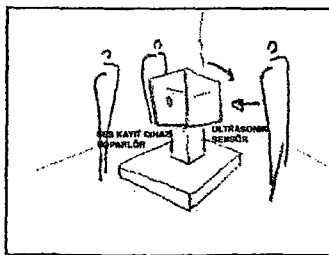
Levin, Golan
"Audiovisual
Environment Suite"



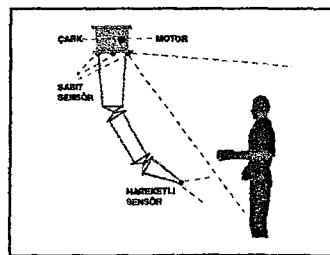
Lewis J. & Meyers A.
"The Active Target Project"



Douglas, E. Stanley
"Asymptote"



White, Norman
"The Helpless Robot"



Rinaldo, Ken
"Autopoiesis"

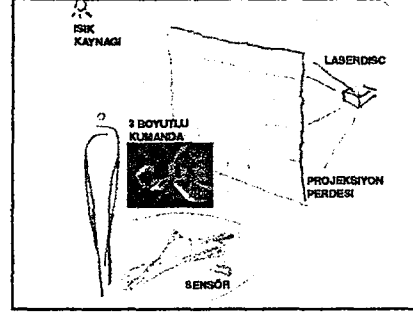
Şekil 3.56 İnteraktif Enstalasyonlarda Temas- Kumanda ile Yönlendirme Yöntemi

3.5.1.1

Enstalasyon adı :The Able Skin Installation

Sanatçı :Rafael Lozano-Hemmer

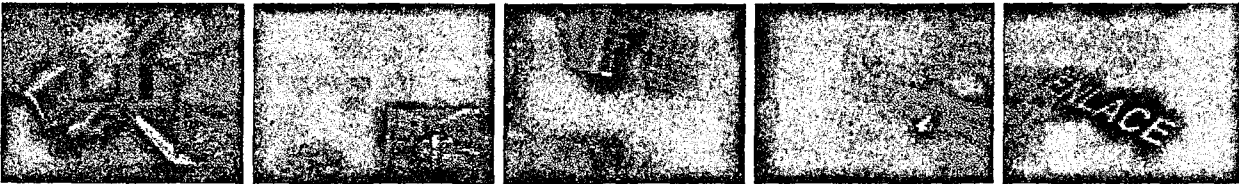
Yılı :



Tema : Skin Palladio'nun, İtalya'daki rönesans döneminden kalma binası Villa Rotonda'da gerçekleştirilen 3 boyutlu interaktif sanal ortam enstalasyonu.

Kurgu : Karartılmış mekanda, seyirci, ellerindeki ve zemindeki sensörler aracılığıyla içinde bulunduğu mekanı betimleyen sanal ortamda dolaşmaktadır. Ellerin devinimi ya da mekan içinde dolaşım, sanal ortam içinde hareketleri belirler. Seyirci enstalasyona yaklaştıkça, mekana zoom yapmaktadır. Zemine projeksiyonu yapılan "enlace" yazısının üzerinden geçince, diğer panoramik görüntülere geçiş yapılır.

Teknoloji : 3 Boyutlu izleme kumandaları, seyirci üzerine yapılan projeksiyon ve ışık yoğunluğunu algılayan bilgisayar sistemine bağlı sensörler kullanılmıştır.

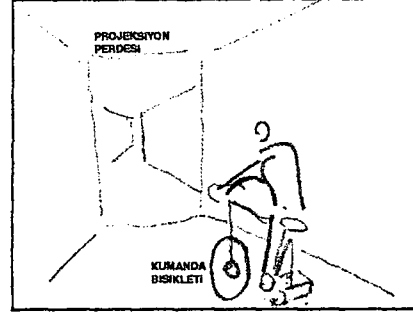


Şekil 3.57 Rafael Lozano-Hemmer "Re:Positioning Fear" enstalasyonunun genel görünüşü

<<http://xarch.tu-graz.ac.at/home/rafael/fear/>>

3.5.1.2

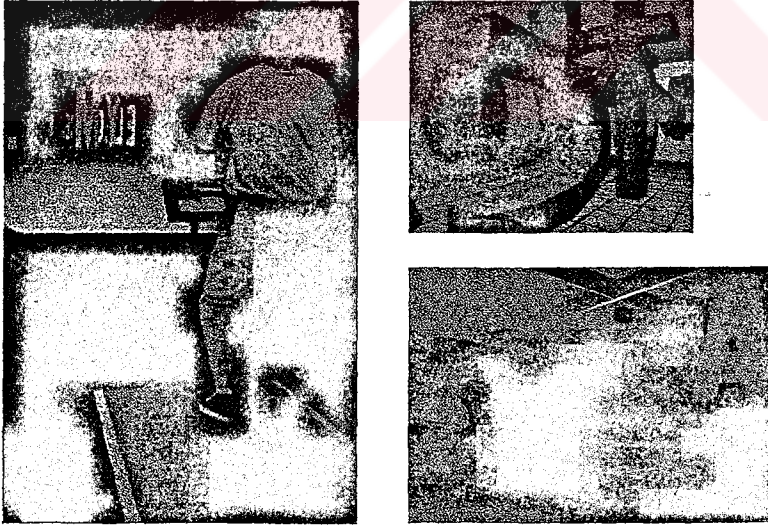
Enstalasyon adı : The Legible City
Sanatçı : Jeffrey Shaw
Yılı : 1990



Tema : Enstalasyon, gerçek dünyada varolan mekanların kelimelerle ifade edildiği sanal dünya yaratmayı ve bunu fiziksel mekan ile birleştirmeyi hedeflemektedir.

Kurgu : Enstalasyonun ilk versiyonunda seyirci, sanal dünyadaki yolculuğuna, 6km²'lik Manhattan'ın ortasında başlamaktadır. Her şehrin özelliği farklı olduğundan, sanal mekanda farklı cümle kuruluşları oluşmaktadır. New York binaları yerine, sanatçıların şehir hakkında sözleri yer alırken, Amsterdam için binaların tarihçeleri tercih edilmiştir.

Teknoloji: Seyircinin kumanda olarak kullandığı bir bisiklet, video projeksiyon perdesi, kelimelerle oluşturulmuş sanal mekanın labirentinde dolaşan bilgisayar animasyonu kullanılmaktadır.



Şekil 3.58 (a) "The Legible City" sistemi anlatan görünüş (b) (c) "The Legible City"

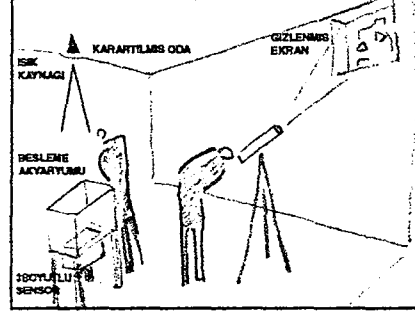
enstalasyonunun önceki versiyonuna ait görünüşler, Sanal Müze - Alice's Rooms

(a) <<http://web.aec.at/prix/1990/grafik90/90azI-legible.jpeg>>(b) (c) A&D Art&Technology,

M.I.T Press,1995, s:74

3.5.1.3

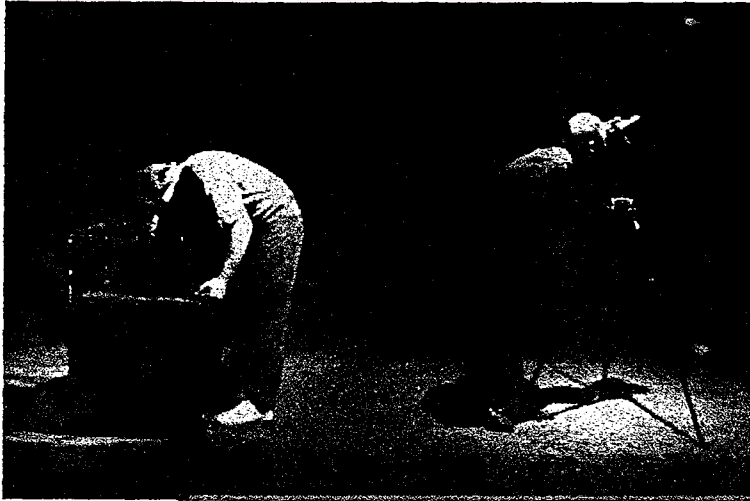
Enstalasyon adı : Las Meninas
Sanatçı : Michael Tolson
Yılı : 1995



Tema : Fiziksel mekanda seyircilerin, sanal yaşam simülasyonuna katılımını ve reaksiyonlarını ölçmek amacıyla gerçekleştirilmiştir. Bilgisayar yazılımı desteği ile hazırlanan enstalasyonda, sanal yaratıklar, fiziksel hareketlerle yönlendirilmektedir.

Kurgu : Sistem, karartılmış mekan içinde, birbirine bağlı iki ayrı düzeneğin beraber kullanımı ile aktif hale geçmektedir. Seyircilerden biri, bir sensör aracılığı ile sanal yaratıkları yönlendirmektedir. Diğer seyirci de mekanda gizlenmiş monitöre odaklanmış dürbünden sonucu izlemektedir.

Teknoloji: Üç boyutlu hareketi algılayan, ultrasonik sensörler ve bu hareketi yayımlayan stereoskopik video yayın sistemleri kullanılmıştır. Enstalasyonun amacı, “tepkisel yüzeyler” (reactive surfaces) ve “A-Form” (Artificial Form- yapay yaşam formu) üzerine araştırmaların geliştirilmesi ve yeni tekniklerin ortaya çıkarılması olarak belirtilmektedir.



Şekil 3.59 Michael Tolson, “Las Meninas” Enstalasyondan görüntüler.

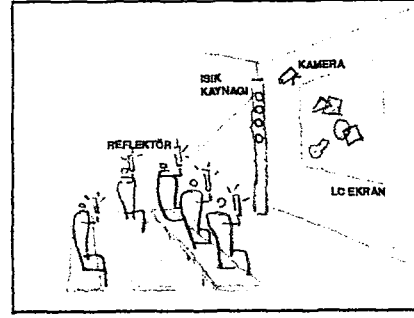
<<http://linztermine.aec.at/tolson.htm>>

3.5.1.4

Enstalasyon adı : Kinoetic Evolution

Sanatçı : Loren Carpenter

Yılı : 1994



Tema : Bilgisayar üzerinde yaratılan çeşitli şekillerin, seyircilerin fiziksel katılımı ile gerçekleştirildiği sanal yaşam simülasyonu olarak tanımlanmaktadır.

Kurgu : Seyirciler, mekana yerleştirilen dev ekranda gösterilen basit şekillerden ikisini sırayla oylayarak seçmektedir. Bu işlem için her iki tarafında kırmızı- yeşil reflektörler olan çubuklar kullanılmaktadır. Oylama sonucunda bilgisayar yeni şekiller üretir ve seyirciye daha fazla seçim ile gider.

Teknoloji : Dev ekranın yanına, reflektörleri aydınlatan projektörler yerleştirilmiştir. Salonun görüntüsü kamera yardımıyla bilgisayara gönderilir ve renk ayrımına göre red(kırmızı) ya da kabul(yeşil) oyları ayrılır. Bilgisayar yazılım desteği ile, sanal şekillerin birleşimi, yeni şekillerin yaratılması için kullanılmaktadır.



Şekil 3.60 Loren Carpenter "Kinoetic Evolution" Enstalasyondan görünüş

<<http://linztermine.aec.at/loren.htm>>

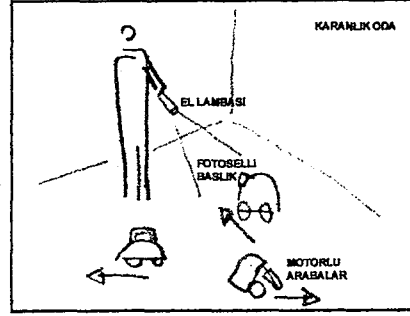
3.5.1.5

Enstalasyon adı :Free Range Appliances in a Light

Dill Sauce

Sanatçı : Rania Ho

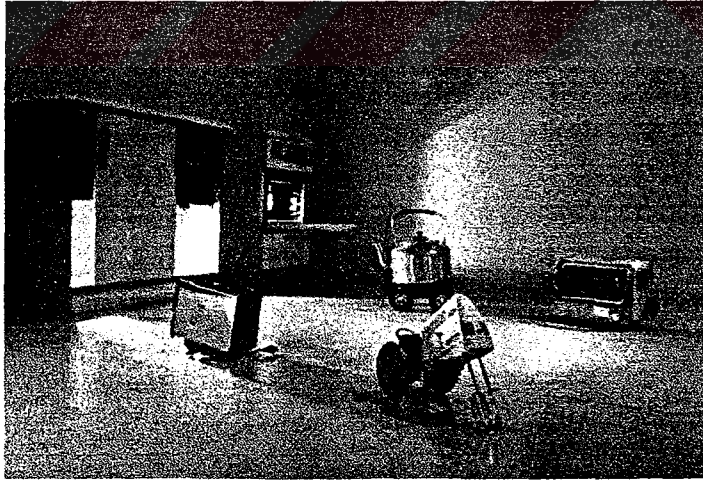
Yılı :



Tema : Enstalasyonda, günlük yaşamda kullanılan küçük ev eşyalarının varoluşlarının, sadece insanlara bağlı olduğu teması betimlenmiştir.

Kurgu : Kısmen karanlık bir mekana yerleştirilen robotlar aktif hale geçmek için seyircinin katılımını beklemektedir. Her robotta, ışığa karşı duyarlı sensörler ve tekerlekler yerleştirilmiştir. Bu sensörlere ışık tutulduğunda, robotlar kaynağına doğru ilerler, ışık kesildiğinde başka bir yöne doğru gider ve durur.

Teknoloji: Ev eşyalarının altına yerleştirilen tekerlekler ve ışığa duyarlı motorlar, el lambaları aracılığıyla uyarılarak, hareket etmeleri sağlanmaktadır.



Şekil 3.61 Rania Ho "Free Range Appliances in a Light Dill Sauce" Enstalasyonun görünüşü

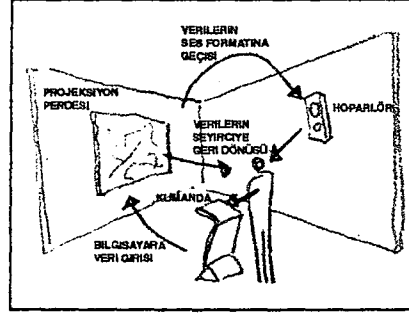
<<http://www.siggraph.org/artdesign/gallery/S00/interactive/>>

3.5.1.6

Enstalasyon adı : Audiovisual Environment Suite

Sanatçı : Golan Levin

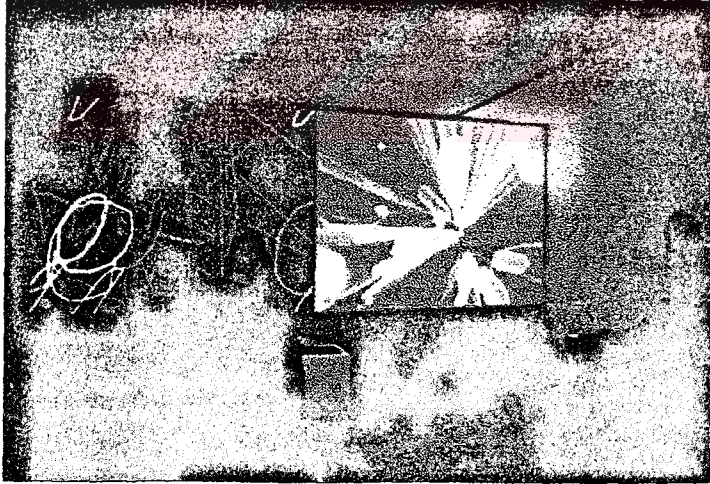
Yılı :



Tema : Bilgisayar sistemlerinin, görsel ve işitsel deneyler yapmak için kullanıldığı, sanal mekan simülasyonları.

Kurgu : Projeksiyonu yapılan simülasyonda, her grafiğin bir nota karşılığı bulunmaktadır. Seyirci, sanal mekan içinde hareket ederek, notaları birleştirmekte ve kendi müziğini yapmaktadır.

Teknoloji: Mekan içinde simülasyonun gösterildiği projeksiyon perdesi, kontrol kumandası ve ses düzeni yerleştirilmiştir.



Şekil 3.62 Golan Levin "Audiovisual Environment Suite" Enstalasyondan görüntüşler.

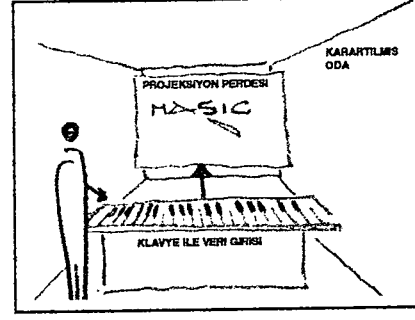
<<http://www.siggraph.org/artdesign/gallery/S00/interactive/>>

3.5.1.7

Enstalasyon adı : The Active Target Project

Sanatçı : Lewis J. & Meyers A.

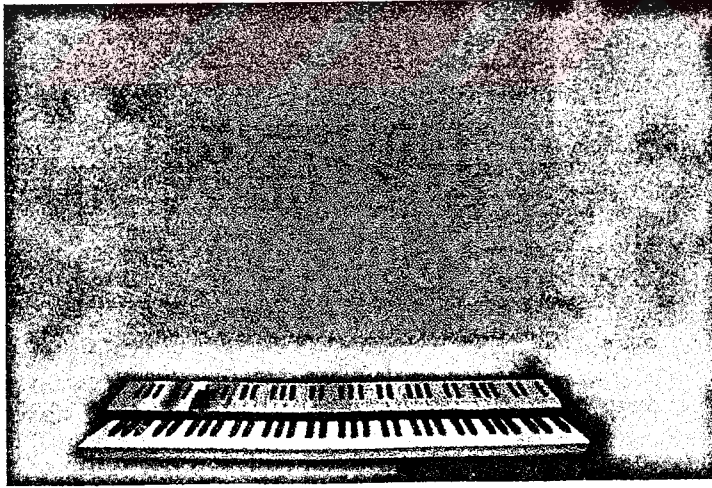
Yılı :



Tema : Dada ve Fütürist Sanatçıların, düşüncelerine göre text'lerin görüntüsü, içeriklerinden daha önemlidir. Bu yaklaşım, medya teknolojilerinden yararlanılarak sanal ortamda sürdürülmesi amaçlanmıştır.

Kurgu : Enstalasyonda, projeksiyon perdesi ve org kullanılmaktadır. Seyirci, bilgisayar sistemine bağlı org ile perde üzerindeki kelimeleri seçebilir, şeklini bozabilir. Çalınan parçalar, kelimeler üzerinde farklı grafik etkiler yaratmaktadır.

Teknoloji : Enstalasyonda kullanılan org, aslında klavyeden değiştirilmiştir. Org'un siyah tuşları, kelimeyi seçer, beyaz tuşları renk, şekil ve ebatını değiştirmektedir.

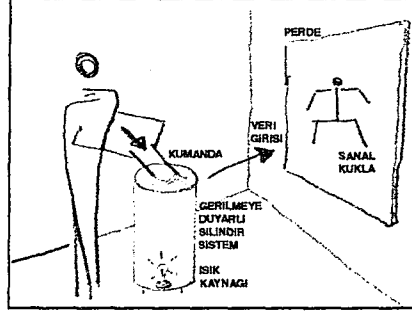


Şekil 3.63 Lewis J. & Meyers A. "The Active Target Project" Enstalasyondan görünüş

<<http://www.siggraph.org/artdesign/gallery/S00/interactive/>>

3.5.1.8

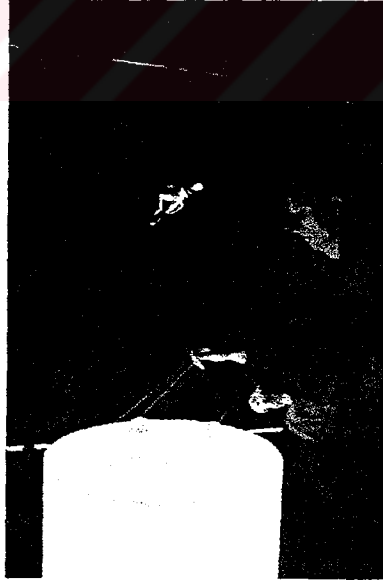
Enstalasyon adı : Asymptote
Sanatçı : E.Stanley Douglas
Yılı :



Tema : Enstalasyonda, gölge oyunlarında kullanılan ışık-kukla-oyuncunun rollerinin, gelişen teknoloji ile değişimi betimlenmiştir.

Kurgu : Mekan ortasında, içi lamba ile aydınlatılmış bir silindir yerleştirilmiştir. Seyirciler, bu silindire bağlı çubuklar yardımıyla, bilgisayara bağlı sanal kuklaları yönetmektedir. Kablolar çekildiğinde, kuklalar tepki vererek yukarı doğru salınım yaparlar, bırakıldığında zemine düşer gibi dururlar.

Teknoloji: Tepkiye duyarlı sensör sistemi, bilgisayar yazılımı ile desteklenerek kullanılmaktadır.



Şekil 3.64 E.Stanley Douglas "Asymptote" Enstalasyondan görünüş

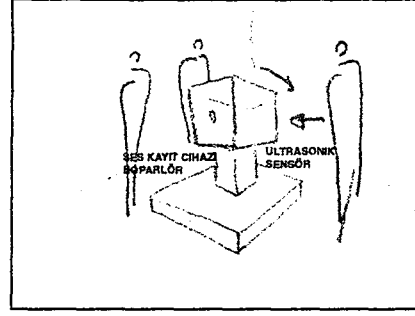
<<http://www.siggraph.org/artdesign/gallery/S00/interactive/>>

3.5.1.9

Enstalasyon adı : The Helpless Robot

Sanatçı : Norman White

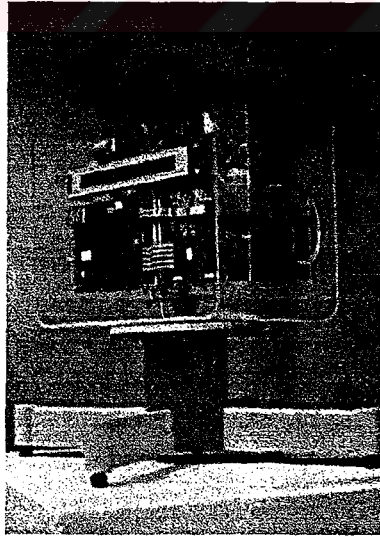
Yılı :1990



Tema : İnsanlar ile diyaloga giren interaktif robot enstalasyonu. Seyircilerden basit ricalarda bulunarak yönlendiren, ancak bu ricaların yerine direktiflere dönüşen bir konuşma ve etkileşim ortamı yaratılmıştır.

Kurgu : Enstalasyon, halkın yoğun olduğu bölgelerde, sokaklarda gerçekleştirilmek üzere tasarlanmıştır. Sabit bir zemin üzerinde serbestçe hareket edebilen bir robot başlığı yerleştirilmiştir. Seyirciler bu başlık ile konuşma, dokunma yolu ile etkileşime girmektedir.

Teknoloji: Robot üzerinde, seyircilerin konumunu algılayan ultrasonik radar sensörü yerleştirilmiştir. Diyalogu başlatmak amacıyla önceden kaydedilmiş ses bantları kullanılmıştır. Seyircinin verdiği cevapları ayırt etmeye yarayan ve temas yolu ile verdiği tepkileri algılayan ayrı modüller yerleştirilmiştir.

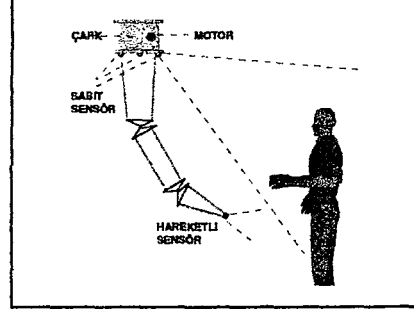


Şekil 3.65 Norman White "The Helpless Robot" Enstalasyondan görüntüler.

<<http://linztermine.aec.at/norman/>>

3.5.1.10

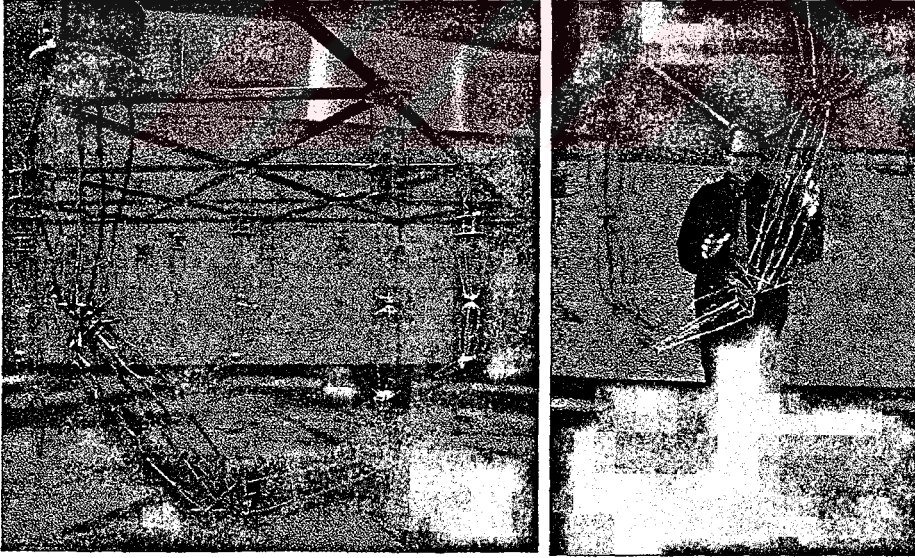
Enstalasyon adı : Autopoiesis
Sanatçı : Ken Rinaldo
Yılı :



Tema : Seyircinin hareketine cevap veren interaktif robot enstalasyonu.

Kurgu : Düzenli olarak hareket eden robot kollar, uzurlerine yerleştirilen sensörlar aracılığıyla yaklaşan seyirciye yönelmekte ve enstalasyon içinde 15 robot kol arasında dans ettirmektedir.

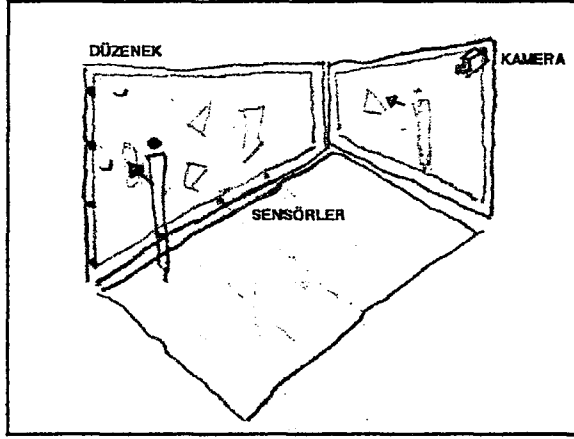
Teknoloji : Enstalasyonda kullanılan 15 ayrı robot kolda, 8'er sensör yerleştirilmiştir. Her kol, kendi içinde bilgisayar sistemine bağlıdır ve birbirleri arasındaki değişimlerden etkilenmektedir.



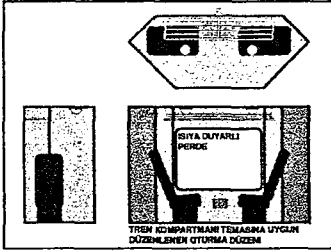
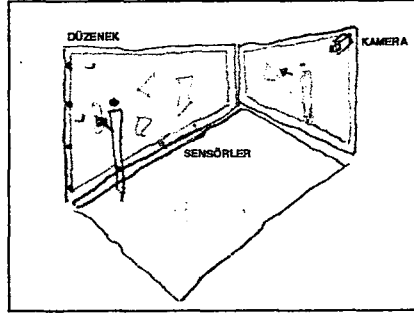
şekil 3.66 Ken Rinaldo "Autopoiesis" Enstalasyondan görünüşler

<<http://www.accad.ohio-state.edu/~rinaldo/>>

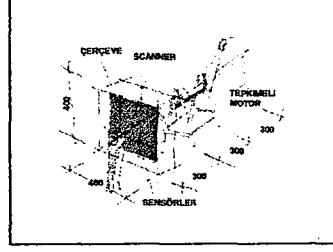
3.5.2 Kumandasız yönlendirme:



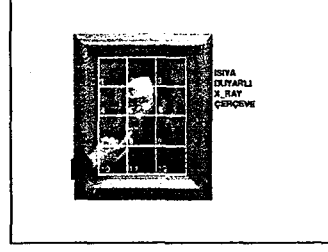
Bu sistemler seyircinin, sistemi oluşturan yapı elemanlarından birine müdahalesi ile aktif hale geçerler. Bu şekilde seyircinin mekanı kontrol eden değil mekan içinde yaşayan kişi rolüne sokulması hedeflenmektedir.



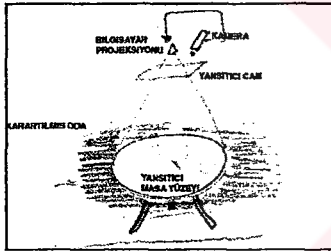
Sommerer, Christa
“HAZE Express”



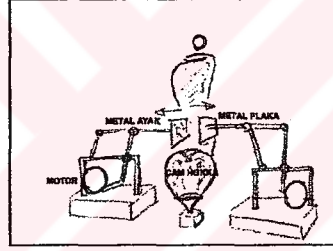
Möller, Christian
“Light Blaster”



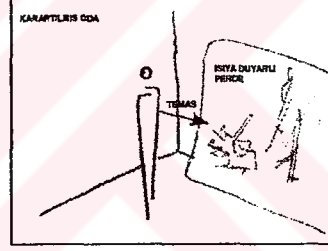
Möller, Christian
“The Third Dimension”



Murata, Kaeko
“Elemental Cafe”



Rinaldo, Ken
“Standby Deliver”

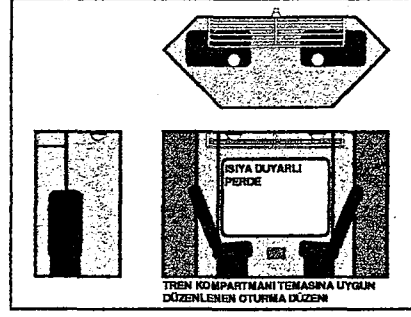


Annunziato, Mauro
“Plancton”

Şekil 3.67 İnteraktif Enstalasyonlarda Temas- Kumandasız Yönlendirme

3.5.2.1

Enstalasyon adı : Haze Express
Sanatçı : Christa Sommerer (Avusturya)
 Laurent Mignonneau (Fransa)
Yılı : 1999



Tema : Haze Express, tren, araba veya uçak gibi taşıma araçları içinde, hareketli pencere görüntüsü ile yolcular arasında oluşan değişimi inceleyen bir çalışmadır. Yüksek hızla ilerleyen taşıttan dışarı bakıldığında, yolcular nerede olduklarına veya arazi verilerine dair herhangi veriye ulaşmazlar. Görüntü, şekiller ve renklerin içiçe geçmiş durağan görüntülere dönüşmektedir. (Sommerer,1999)

Kurgu : İki pencere (bilgisayar bağlantılı monitör) ve dört koltuktan oluşan enstalasyonda, karanlık bir oda içinde tren kompartmanı düzeni verilmiştir. Seyirciler, pencere üzerinde birbirleri ve sanal ortam ile ilişki kurmaktadır.

Teknoloji: IAMAS Gifu, Japonya tarafından gerçekleştirilmiştir. Mekanda sisteme bağlı ısıya duyarlı perde kullanılmıştır.



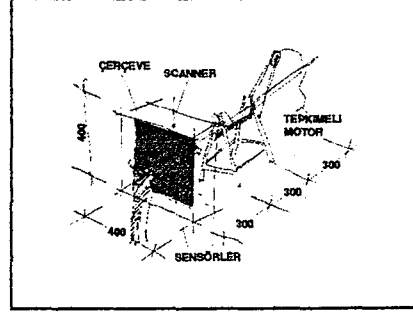
Şekil 3.68 Christa Sommerer “Haze Express” tanıtım çizimleri ve izleyiciler ile enstalasyonun görünüşü.

<http://www.mic.atr.co.jp/~christa/works/images/HAZE_PICTURES/HazeExpressIcons.html

>

3.5.2.2

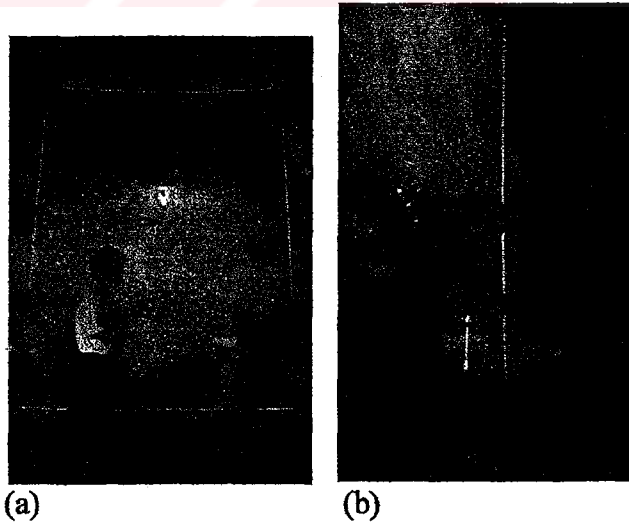
Enstalasyon adı : Light Blaster
Sanatçı : Christian Möller
Yılı : 1993



Tema : "Light Blaster", seyircinin kalp atışlarının, bilgisayar sistemi aracılığıyla aktif hale geçirdiği bir perde sistemidir.

Kurgu : 4m.x5m. ebatlarında olan perdenin üzerinde, seyircinin dokunuşlarını algılayacak bir scanner sistemi bulunmaktadır. Seyircinin perdeye dokunması ile, perde arkasındaki mekanizma harekete geçmektedir. Kalp atışlarının hızına bağlı olarak perdeyi ileri geri hareket ettiren sistem, aynı zamanda perde üzerine düşen projeksiyon sistemi ile çalışmayı interaktif gösteriye dönüştürmektedir.

Teknoloji: Sistem ayrı iki düzeneden oluşmaktadır. Perde üzerine ve seyircinin üzerine yerleştirilen sensörler, motoru harekete geçiren perde üzerindeki scanner sistemi kullanılmıştır.



Şekil 3.69 Christian Möller "Light Blaster" (a) (b) seyirci-sistem arasındaki ilişki

<<http://www.arc.de/cm/staticE/page13.html>>

3.5.2.3

Enstalasyon adı : The Third Dimension of the Painting "Ritratto di Gentiluomo - An Interactive Painting

Sanatçı : Christian Möller

Yılı : 1996



Tema : Bu enstalasyon, üstüste çakıştırılan imajları, X-Ray teknolojisini kullanarak, klasik resimleri seyirci için interaktif hale getirmek için yapılan deneysel bir çalışmadır.

Kurgu : Seyirci, orjinal resmin belirli kısımlarını dokunarak silebilir, üstüste çakıştırabilir ve 16.yy'a ait orjinal resimden, aslından farklı yeni bir kolaj yapabilir.

Teknoloji: Isıya duyarlı sensörler ve imajların biraraya gelişlerini düzenleyen bilgisayar yazılımı kullanılmıştır.



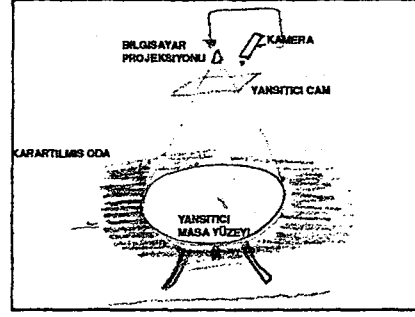
Şekil 3.70 Christian Möller "The Third Dimension of the Painting "Ritratto di Gentiluomo"

by Tintoretto" sisteme ait imajların çeşitli aşama görünüşleri

<<http://www.arc.de/cm/staticE/page32.html>>

3.5.2.4

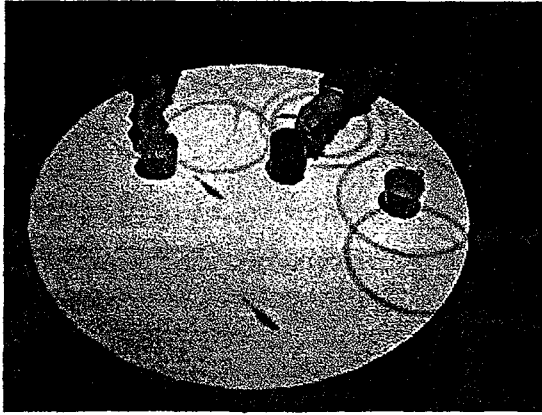
Enstalasyon adı : Elemental Cafe
Sanatçı : Kaeko Murata
Yılı : 1998



Tema : “Elemental Café”, enstalasyonu, “Fisherman’s Cafe” çalışmasının geliştirilmiş halidir. Bu enstalasyonda seyircinin, günlük yaşamda, masa üstü sohbet biçimlerine interaktif tekniklerin entegrasyonu üzerinde çalışılmıştır.

Kurgu: Bu enstalasyonda sanatçı, gündelik yaşamda kullanılan bir sohbet masası kullanmıştır. Seyirciler, masa üzerindeki kahve fincanlarının yerini değiştirdikçe, projeksiyonu yapılan balıklar ve su dalgaları, etkilenecek yeni duruma göre değişir.

Teknoloji: Masa üzerindeki hareketler, bir kamera yardımı ile sisteme alınmaktadır. Bilgisayar sistemine bağlı projeksiyon makinası ile masanın üzerinde video projeksiyonu yapılmaktadır.



Şekil 3.71 Kaeko Murata “Elemental Cafe” enstalasyonunun genel görünüşü

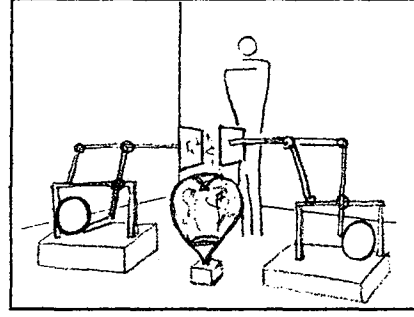
<http://www.wdr.de/cyberstar/98win_e.html>

3.5.2.5

Enstalasyon adı : Standby Deliver

Sanatçı : Ken Rinaldo

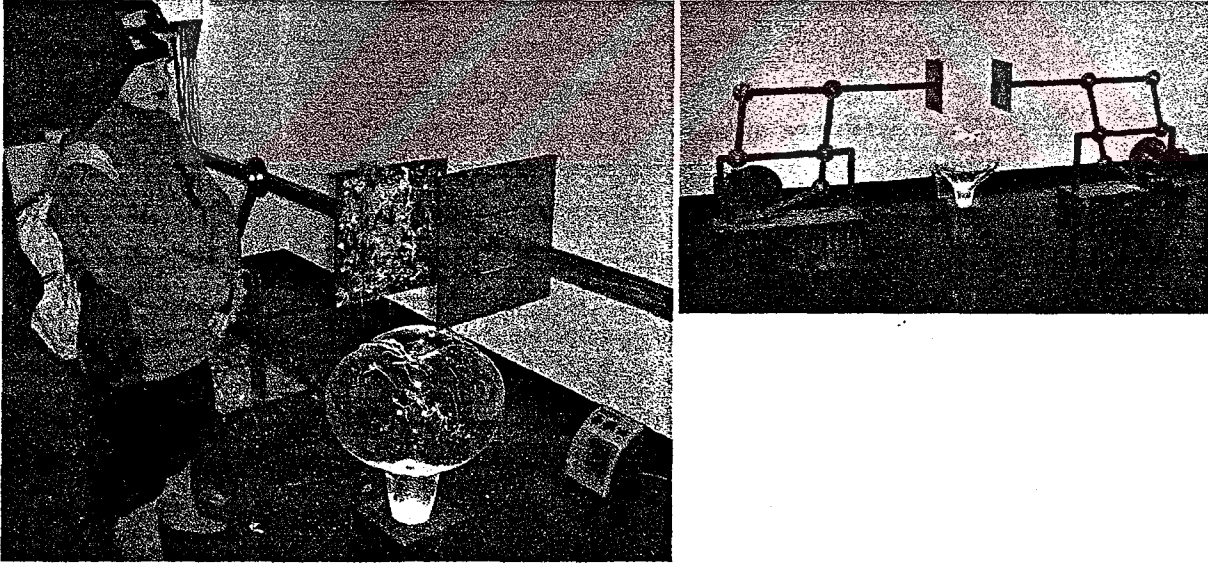
Yılı :



Tema : Sakız, sigara ve kuruyemiş gibi insanların sürekli tükettikleri, ancak kamu alanlarını kirleten artıkları, Amerika'daki şeker üretimi konusunda vurgulayarak işlenmektedir.

Kurgu : Elektrik motoruna bağlı iki metal plak, belirli ritimlerde birbirine dokunmaktadır. Seyirci bu plakalar arasına çiğnediği sakızları yerleştirerek, sistemin çalışmasını zorlaştırmaya çalışmakta, dağılan parçalar da yığıntı olarak mekanı doldurmaktadır.

Teknoloji: Elektrik motoruna bağlı plaka sistemi, çeşitli sakız ve şekerlemeler kullanılmıştır.



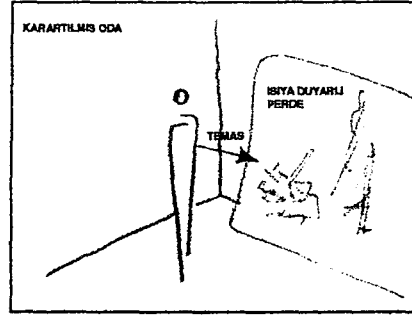
Şekil 3.72 Ken Rinaldo "Standby Deliver" Enstalasyondan görüntüleri.

<<http://www.accad.ohio-state.edu/~rinaldo/>>

3.5.2.6

Enstalasyon adı :Plancton

Sanatçı :Mauro Annunziato



Tema : Sanal ortamda yaratılan karakterlerin, fiziksel mekanda seyircinin müdahalesi ile yönlendirilmesidir.

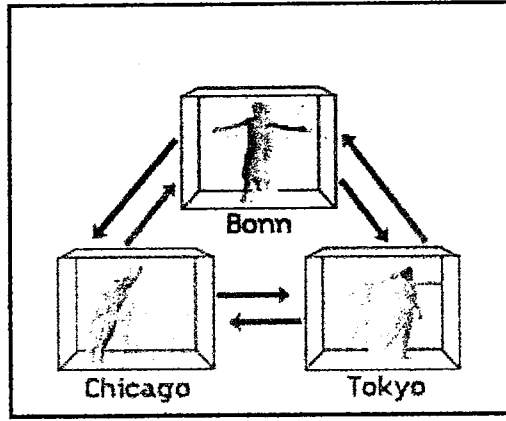
Kurgu: Karartılmış oda içine yerleştirilen projeksiyon perdesi üzerine animasyon yansıtılmaktadır. Seyircinin bu perde üzerindeki hareketleri, sensörler aracılığıyla tespit edilerek bilgisayara aktarılır. Her hareket sanal karakterlerin değişime uğramasına neden olmaktadır.



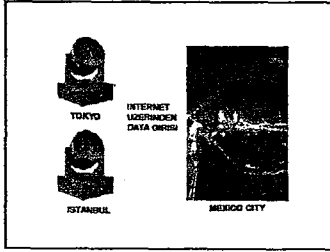
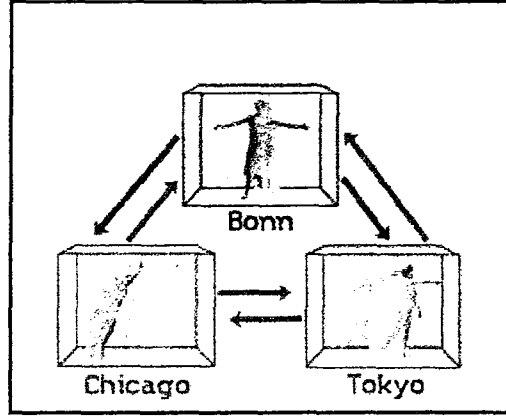
Şekil 3.73 Mauro Annunziato, "Plancton" Enstalasyondan görünüşler

<<http://www.siggraph.org/artdesign/gallery/S00/interactive/thumbnail3.html>>

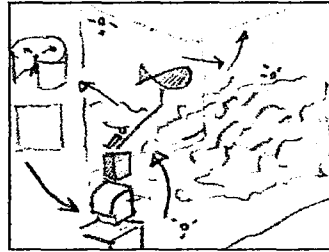
3.5.3 Uzaktan yönlendirme:



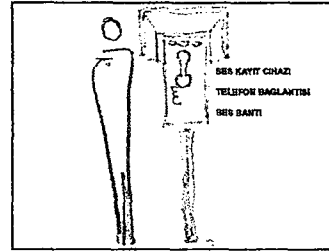
Bu yöntem network ağı yardımı ile fiziksel bir mekanı yönlendirmek amacı ile kullanılmaktadır. Network ağı üzerinden sisteme online bağlanan seyirciler, girdikleri veriler ile başka bir fiziksel mekandaki sistemi aktif hale geçirebilmektedir.



Hemmer R. L.
"Vectorial Elevation"



Kac Eduardo
"Uirapuru"

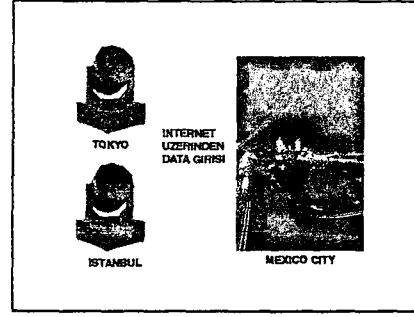


Wilson Stephen
"Is Anyone There?"

Şekil 3.74 İnteraktif Enstalasyonlarda Temas- Uzaktan Yönlendirme

3.5.3.1

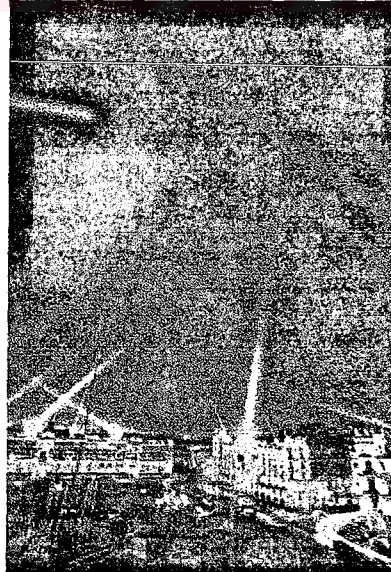
Enstalasyon adı : Vectorial Elevation
Sanatçı : Rafael Lozano-Hemmer
Yılı :2000



Tema : “Vectorial Elevation” enstalasyonu, Mexico City’de Zogalo Meydanı için tasarlanmış, interaktif laser gösterisidir.

Kurgu : Bu enstalasyonda seyircilerin, Internet üzerinden veri girişi yaparak projeksiyonu yönlendirmektedirler. Girişi yapılan düzenlemeler, belirtilen tarih ve saatte, Zogalo Meydanı’nda gerçekleştirilmekte ve enstalasyona ait sitede de online izlenebilmektedir.

Teknoloji: Ziyaretçiler, Internet üzerinde <<http://www.alzado.net>> sitesine girerek, mekanda plazalara yerleştirilen 18 bilgisayar destekli laser ışık kaynağı düzenini kontrol edebilir. Düzenleme bilgileri, numaralarak sıraya konur. 6 sn. süren her çalışma sonrasında, interaktif gösteriler fotoğraflanarak kataloga alınmıştır. 89 ülkeden gelen seçimler sonucunda, toplanan veriler mix edilerek, gösteri boyunca kullanılmıştır.

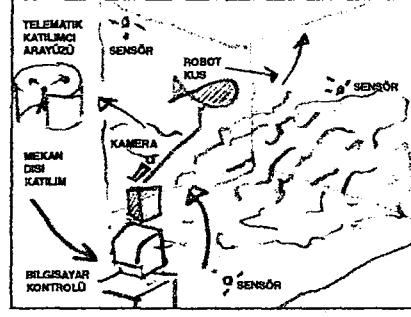


Şekil 3.75 Rafael Lozano-Hemmer “Vectorial Elevation” enstalasyonun genel görünüşü

<<http://www.alzado.net/eintro.html>>

3.5.3.2

Enstalasyon adı : Uirapuru
Sanatçı : Eduardo Kac
Yılı : 1999



Telematik Enstalasyon: iletişim ağları aracılığıyla seyircilerin gönderdikleri verilerin, fiziksel mekanda varolan robotların kontrol edilmesi esasına dayanan interaktif sanat biçimidir. (Kac,1999)

Tema : Uirapuru, Amazonlarda yaşayan bir kuş cinsidir. Yağmur ormanlarında yaşayan bu kuş her sabah saatlerinde 5-10 dakika kadar ötmektedir. Mitolojiye göre Uirapuru, ölmek üzere olan bir adamdan kuş şekline dönüşmüştür ve bu kuşun ötüşü ormana tekrar hayat vermektedir. Enstalasyon , mitolojiye dayalı bu karakteri kullanarak, farklı mekanlardan katılan seyircilerin fiziksel mekan içinde tekrar hayat bulduğu ilişkisini kurmaktadır.

Kurgu : Mekan içine yerleştirilmiş uçan balık robotu, network üzerinden gönderilen verilere bağlı olarak 3 boyutlu alanda serbestçe hareket etmektedir. Birden fazla kullanıcının aynı anda sisteme girmesi durumunda, mekan içinde yer alan diğer robotlar hareketlenmekte ve mekan, yağmur ormanları, şiirsel anlamda yeniden canlanmaktadır.

Teknoloji: Fiziksel mekana yerleştirilen robotun hareketleri, yerel network ağı ve Internet üzerinden yönlendirilmektedir. Sisteme gönderilen veriler, VRML server aracılığıyla, robotun hareket yönünü belirlemekte, mekan içine yerleştirilen sensörler Uirapuru'yu izleyen kameraları yönlendirerek, seyircinin mekanı aynı anda 3 boyutlu olarak izlemesini sağlamaktadır.

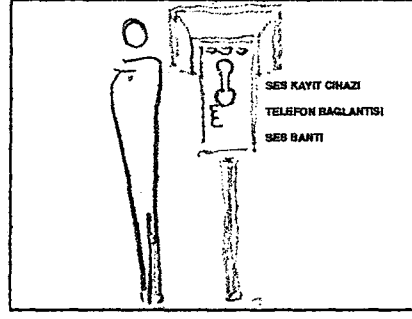


Şekil 3.76 Eduardo Kac, "Uirapuru" enstalasyonunun genel görünüşü

<<http://www.ekac.org/interactive.html>>

3.5.3.3

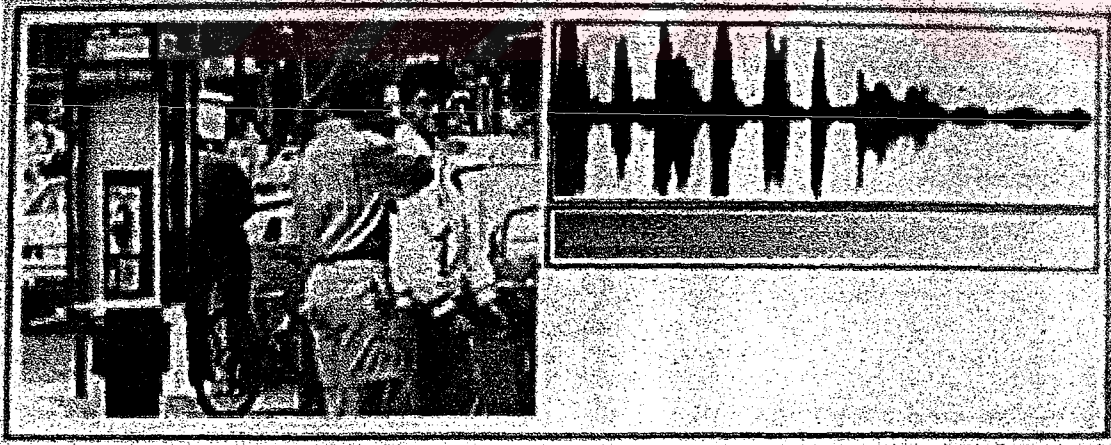
Enstalasyon adı : Is Anyone There?
Sanatçı : Stephen Wilson
Yılı :1993



Tema : Bilgisayar sistemine bağlı ankesörlü telefonlar aracılığıyla farklı bölgelerde yaşayan insanlar arasında, diyalogların kurulması ve farklı yaşam biçimleri hakkında bilgi edinilmesini sağlamaktadır.

Kurgu : San Francisco'da seçilen beş ayrı bölgede, bilgisayarların kontrol ettiği telefonlar, telefonu açan kişilere sorular yöneltmekte, meraklı kişilerle minik konuşmalar yapmakta, sistemde varolan diğer telefonlar arasında bağlantılar kurmaktadır.

Teknoloji: Telefonlara bağlı kayıt cihazı ve kamera sistemi, bilgisayar operatörü aracılığı ile devreye giren bağlantı sistemi kullanılmıştır.



Şekil 3.77 Stephen Wilson "Is Anyone There?" Enstalasyondan görüntü.

<<http://www.aec.at/prix/kunstler/Eswilson.html>>

4 SONUÇLAR

“İnteraktif Sanatlarda mimarlığın rolü nedir?” sorusu ile başlayan araştırmada,

- **İnteraktif Sanatlarda Bilişim Teknolojilerinin kullanım alanları ve mimari mekana etkileri,**
- **1960’lı yıllardan günümüze İnteraktif Enstalasyonlarda, mimari kurgunun gelişimi açısından algılama, hareket ve temas başlıkları altında değişimler,**

üzerinde durulmuştur. Yapılan analizler, araştırmanın Bilişim Teknolojileri, sosyo-kültürel ve mimarlık açısından değerlendirmelerin yapılması gerektiğini göstermektedir.

4.1 Bilişim Teknolojileri Açısından

Bilişim Teknolojilerinde günümüzde geline nokta, bilginin iletirme hızında ve yayılma alanında, büyük gelişmeler olduğunu göstermektedir. Gerçeğe oldukça yakın üç boyutlu sanal mekanlar, ses ve görüntü düzenleri, iletişim ağlarında yaratılan interaktif ortamlarda geline noktalar, interaktif sanatların geldiği noktayı göstermektedir.

1960’lı yıllardan günümüze doğru gelindiğinde, İnteraktif Sanatlarda kullanılan Bilişim Teknolojilerinin gelişiminde, üç eşik döneminin yaşandığı tespit edilmiştir:

- **Ses ve Video kayıt cihazlarının kullanılması ile, İnteraktif Enstalasyonlarda elektronik teknolojisinin kopyalama, saklama ve yeniden izleme teknikleri yaygın uygulama alanı bulmuştur.**
- **Bilgisayarın kullanılması ile, videonun analog yapısından dijital ortama geçişler olmuştur. Bu gelişme ile enstalasyonlarda temaya özel software desteği gerekli hale gelmiştir. Ayrıca Motion Capture tekniği ile fiziksel - sanal mekanlar arasında enstalasyon çalışmaları yapılmıştır.**

- Yerel ve global iletişim ağlarının kullanımı ile, interaktif enstalasyonlar, uzak mesafelerden dahi izlenebilir, müdahale edilebilir hale gelmiştir. Böylece seyirciler, sanatçılar ve enstalasyon açısından zaman, mekan sınırlaması ortadan kalkmıştır.

Yukarıdaki başlıklar altında söyleyebiliriz ki, günümüzde **Bilişim Teknolojilerinin gelişimi, İnteraktif Enstalasyon Sanatlarının korunması ve yayılmasında yönlendirici rol oynamaktadır.** Ancak, gerçekleştirilen enstalasyonlarda kullanılan bilgisayar yazılımlarının ve donanımların hazırlanması, teknolojinin gelişim sınırlarına bağlı olsa da, sanatçılar için hala bir araçtır.

4.2 Sosyo-kültürel Açıdan

İnteraktif Sanatların geldiği bugünkü noktada, hem seyircinin sanata katılımı açısından, hem de sanatçının sosyal konumu açısından 1960'lara göre önemli değişimlerin olduğu görülmektedir. Bu değişimlerde, bilişim teknolojilerinde yaşanan üç gelişmenin etkisi görülmektedir. Aynı başlıklar altında incelenirse:

Birincisi, ses ve video kayıt cihazlarının kullanılması ile kitle iletişim araçları, sanatı satın alınabilir obje haline dönüştürmüştür. Kopyalama ve çoğaltma tekniklerinin kullanılması ile sanatçılar için sanat, yeni bir endüstri alanı olmuştur.

İkinci gelişme, bilgisayarın kullanılmasıdır. Video'nun analog yapısından, bilgisayarın dijital ortamına geçildiğinde, istenilen noktalarda sanatçının eserine müdahale edebilme, yeniden düzenleme ve kolay-hızlı iletme ortamı gelişmiştir. Bu gelişme, sanat çalışmalarının CD ortamında kayıt edilebilmesine ve seyircilerin evine kadar gidebilmesine yardımcı olmuştur.

Üçüncü gelişme ise, iletişim ağlarının gelişimi ile görülmüştür. Bu şekilde, sanatçının kendini ve çalışmalarını kolaylıkla büyük topluluklara tanıtmaya imkanı yaratılmış, dolayısıyla sanal ortamda çalışan sanatçı sayısında yüksek artışlar olmuştur. Seyirci için ise, sanat çalışmalarına kolaylıkla ulaşabileceği ortam yaratılmıştır.

4.3 Mimarlık Açısından

4.3.1 İç mekan kurgusu açısından:

Enstalasyon sanatlarında, 1960'lı yıllara kadar, Bilişim Teknolojileri'nin etkili olmadığı görülmektedir. Bilişim Teknolojilerinin kullanılmadığı günümüzdeki örneklerde, mekanın sanat eseri ile birlikte sergilemeye doğrudan katkısının olduğu söylenmektedir. Sergilenen objeler, yerinden kaldırılıp başka yerlere kurulduklarında farklılıkların olması, ya da anlamlarını kaybetmeleri söz konusudur. Bu tür örneklerde tema ile mekan arasındaki ilişki önem kazanmaktadır ve mekanların tarihsel ya da toplumsal değerleri kurgu açısından tercih sebebi olmaktadır.

1960'lı yıllardan sonra, mekan kurgusu, seyircinin enstalasyona katılımını gerekli hale getirecek yeni düzenekler ile desteklenmektedir. Bu düzenekler, Bilişim Teknolojisi'nde yaşanan gelişmelere paralel olarak, mimari mekan kurgusunu etkilemiştir. Mevcut mekan içinde, seyircinin algılama, hareket ve temas yöntemleri ile müdahaleleri sonucu aktif hale geçen ve değişen yeni ekleme sistemlerin uygulandığı görülmektedir. Bu eklemeler, mekanın karakterinin kaybolmasına ya da algılanamayacak kadar küçülmesine neden olmaktadır.

Günümüzde ışık, ses ve video projeksiyon teknolojilerinin kullanıldığı enstalasyonlarda, mekanların karartılması amacıyla, içiçe geçmiş, dışarıdan görsel olarak separe edilmiş, hücre ve labirent tipi ekleme elemanlar kullanılmaktadır.

Bilgisayar Teknolojisi, ultrasonik sensörler, üç boyutlu kamera ve projeksiyon sistemleri, data ekipmanları ve sanal gerçeklik sistemlerinin kullanılması ile , mimari kurguda mevcut mekanın kullanımının sergilemeye doğrudan katkısının kalmadığı, yeni ekleme sistemler kullanılarak inşa edilen fiziksel mekan ile sanal mekan arasında melez bir birleşim ortaya çıktığı görülmektedir. Bunun en son örneğini, iletişim ağlarının kullanımı ile gerçekleştirilen interaktif enstalasyon çalışmaları oluşturmaktadır. Böylece iletişim ağının ulaştığı her mekandan, kurgunun incelenmesi mümkün olmaktadır.

4.3.2 Yapı tasarımı ve cephe kurgusu açısından:

Bilişim teknolojilerinin etkisinde, mimari yapı tasarımı sırasında da interaktif düzenlemeler gerçekleştirilmiştir. Ancak gerçekleştirilen düzenlemelerin, temaya bağlı altyapısından çok yapıya gösteriş kazandıracak ve prestijini attıracak eklemeler olduğu görülmektedir. Yapı üzerine yerleştirilen panolar, video projeksiyon görüntüleri gibi elemanlar, yapı cephesini ön plana çıkaracak etki yapmaktadır.

NOX'un gerçekleştirdiği "Tuzlu Su Pavyonu" nu, interaktif sanatlarda yapı ölçeğinde düzenlenen sayılı örnektir. Bu yapının iç mekanlarında seyircinin hareketi ile aktif hale geçen mekanik sistemler birarada kullanılmaktadır. Ancak yapı kabuğunun tasarımı, mekan içinde kullanılan sistemlerden çok heykelsi ve dış mekan ile uyumlu olabilme kaygısı ile tasarlanmıştır.

Toyo Ito'nun "Tower of Winds" yapısı, eski bir su kulesinin, bilgisayara bağlı ışık sistemleri ile donatılmış, gün içindeki rüzgar hareketlerine göre değişen ışık gösterisine dönüştürülmüştür.

Sonuç olarak, mimari yapı ölçeğinde bilişim teknolojilerinin, interaktif düzenlemeler yerine gösteri amaçlı olarak kullanıldığı görülmektedir. Mimarlık, yapı ölçeğindeki interaktif tasarımlarda dahi sadece, yapının kabuğunu oluşturan sistem ile ilgilenmektedir. Günümüzde, sanatçıların interaktif sanatlarda mimari kabuğun interaktif kurgusu yerine iç mekanlarda temaya bağlı düzenlemeler yapmayı tercih ettikleri görülmektedir.

4.4 Değişen Roller Açısından Değerlendirme:

İnteraktif Sanatlarda, gelişen teknolojilerin kullanım alanı ve kapsamı son dönemde oldukça artmıştır. Bunun sonucu olarak roller arasında içiçe geçen değişim görülmektedir. Öncelikle sanatçıların, bilişim teknolojilerinden yararlanabilmeleri için, bu teknolojilerin uzmanı kişiler ile ortak çalışmalar yapmaları gerekmiştir. Son dönemlerde MIT Üniversitesi Stüdyolarında gerçekleştirilen çalışmaların, güzel sanatlar fakülteleri yerine fen bilimleri fakülteleri mezunu sanatçılar tarafından yönlendirildiği, uluslararası firmaların da bu çalışmalarını destekledikleri görülmektedir. (IBM TJ Watson Research Center-<http://www.watson.ibm.com/>) İnteraktif

enstalasyonlarda, mekan karakterinin, geleneksel enstalasyon sanatında görülen doğrudan etkisi ortadan kalkmıştır. Sonuç olarak mimarlığın kapsamı içine giren mekan ile enstalasyon arasında doğrudan ilişki kurma konusu, mekanın kabuğunu inşa etme eylemi ile sınırlanmış, kullanılan bilişim teknolojilerinin özelliklerine bağlı kalmıştır. Sanatçıların, enstalasyonlarda mekanın kullanımı ile temayı kuvvetlendirmek yerine bilişim teknolojilerini deneyen araştırmacı rolünü almasının bu değişimde etkisi olduğu söylenebilir.



KAYNAKLAR

Benjamin, Andrew, (1993), "Matter and Meaning: On Installations", Art&Design, profile No:30, Academy Editions, Londra

Boynudelik, Zerrin İren, (1999), "1986-1996 Tarihleri Arasında İstanbul'da Düzenlenen ve Mekanları ile Doğrudan İlişki Kuran Sergiler" Doktora Tezi, İTÜ, Sosyal Bilimler Enstitüsü, İstanbul

Cotton, Bob, (1994), Understanding Hypermedia, Phadion Press Limited., Londra

Daniels, Dieter, (1997), "Art and Media", The Age of Modernism- Art in the 20th Century, Martin-Gropious- Bau, Berlin

Decker, Edith, (1993), "Hardware", Nam June Paik- Video Space Video Time, Abrams Publishing, ABD.

Fried, Michael, (1967), Installation Art, Michael Petry, Thames&Hudson, Londra, 1994

Germaner, Semra, (1996), 1960 Sonrasında Sanat, Kabalcı Yayınevi, İstanbul

Kac, Eduardo, (1999), <<http://www.ekac.org/>>

Kılıç, Levent, (1995), "Çoğaltımdan Sanat Ortamına", Video Sanatı-Eleştirel Bir Bakış, Hil Yayınları, İstanbul.

Kılıç, Levent, (2000), Görüntü Estetiği, İnkılap Yayınevi, İstanbul

Lynton, Norbert, (1980), "Modern Sanatın Öyküsü", Remzi Yayınevi, 1991, İstanbul

Maebayashi, Akitsugu, (1997), <http://www.ntticc.or.jp/Calendar/1997/ICC_BIENNALE97/Works/audible.html>

Marshall, Stuart, (1979), "Video: Teknoloji ve Uygulama", Kılıç, Levent, Video Sanatı-Eleştirel Bir Bakış, 1995, Hil Yayınları, İstanbul.

Mikami, Seiko, (2000), <http://bionet_org.tripod.com/>

Möller, Christian, (2000), <<http://www.arc.de/cm/staticE/page3.html>>

Oliveira, Nicolas De, (1993), "On Installation", Art&Design, profile No:30, Academy Editions, Londra

Popper, Frank, (1993), "Art of The Electronic Age", Thames&Hudson, Londra

Schlichting, Mark, (1997), Multimedia Demystified, ABD

Stones, Andrew, (1999), Leonardo, kişisel görüşme, andrew@brighter.org

Youngs, Amy, (1999), kişisel görüşme, amyyoungs@hotmail.com

**İTÜ FÜKSER KÜTÜPHANE
DOKÜMANTASYON MERKEZİ**

ÖZGEÇMİŞ

Doğum tarihi	08.05.1974	
Doğum Yeri	Bursa	
Lise	1988- 1991 1991- 1992	İzmir Maltepe Askeri Lisesi Bursa Cumhuriyet Lisesi
Lisans	1992- 1998	Yıldız Teknik Üniversitesi Mimarlık Fakültesi - Mimarlık Bölümü.
Yüksek Lisans	1998- 2001	Yıldız Teknik Üniversitesi Mimarlık Anabilim Dalı Bilgisayar Ortamında Mimarlık Programı
Çalıştığı Kurumlar	1995-1998 1998-2000	TAGO Mimarlık Ltd. Sem Design Ltd.

Halen çalışmalarına Beykent Üniversitesi Mühendislik & Mimarlık Fakültesi'nde Araştırma Görevlisi olarak devam etmektedir.