

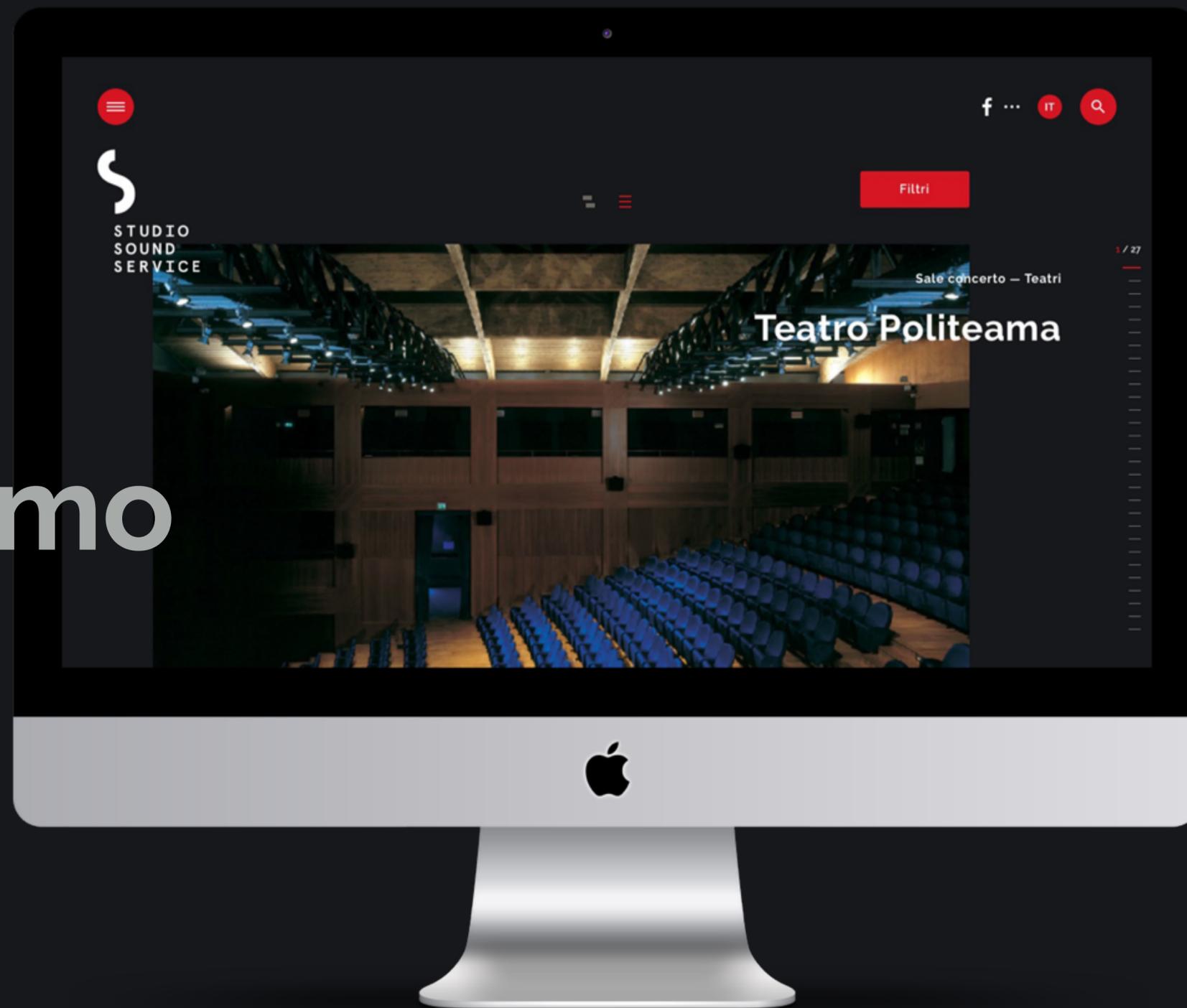


STUDIO  
SOUND  
SERVICE

# L'evoluzione degli studi di produzione musicale:

dallo studio di registrazione commerciale  
al project studio

# Chi siamo



300+ recording and audio-video  
(post)production facilities

Lavori privati per artisti come  
**Andrea Bocelli, Eros Ramazzotti,  
Ligabue, Piero Pelù + Litfiba,  
Enrico Cremonesi, Mogol,  
Venditti, Marco Masini, Homo  
Sapiens, Planet Funk, Renato  
Zero, Vinai, Damian Lazarus,  
George Lucas.**

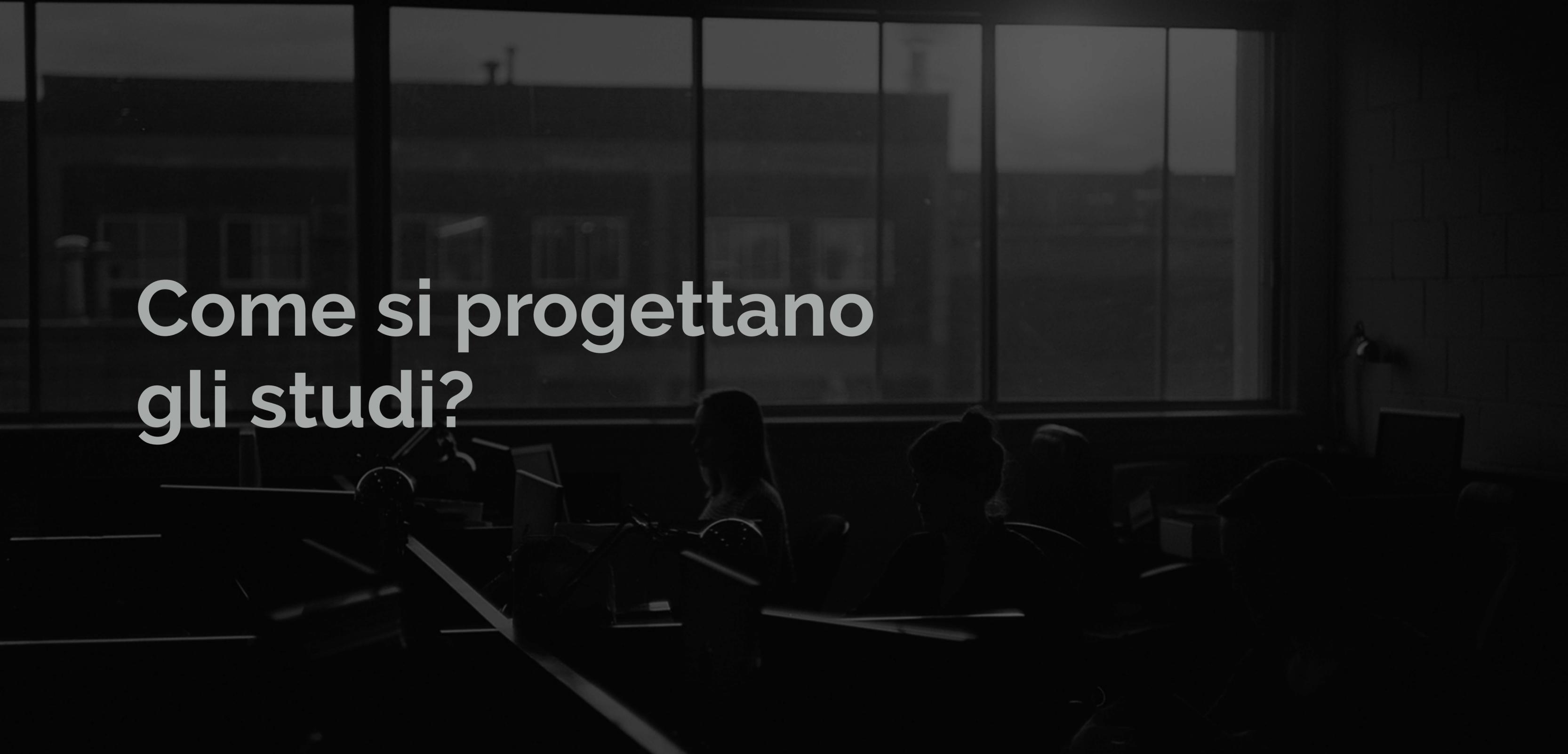
Progettazione di chiese, teatri,  
auditoria, sale conferenza,  
home-theater.

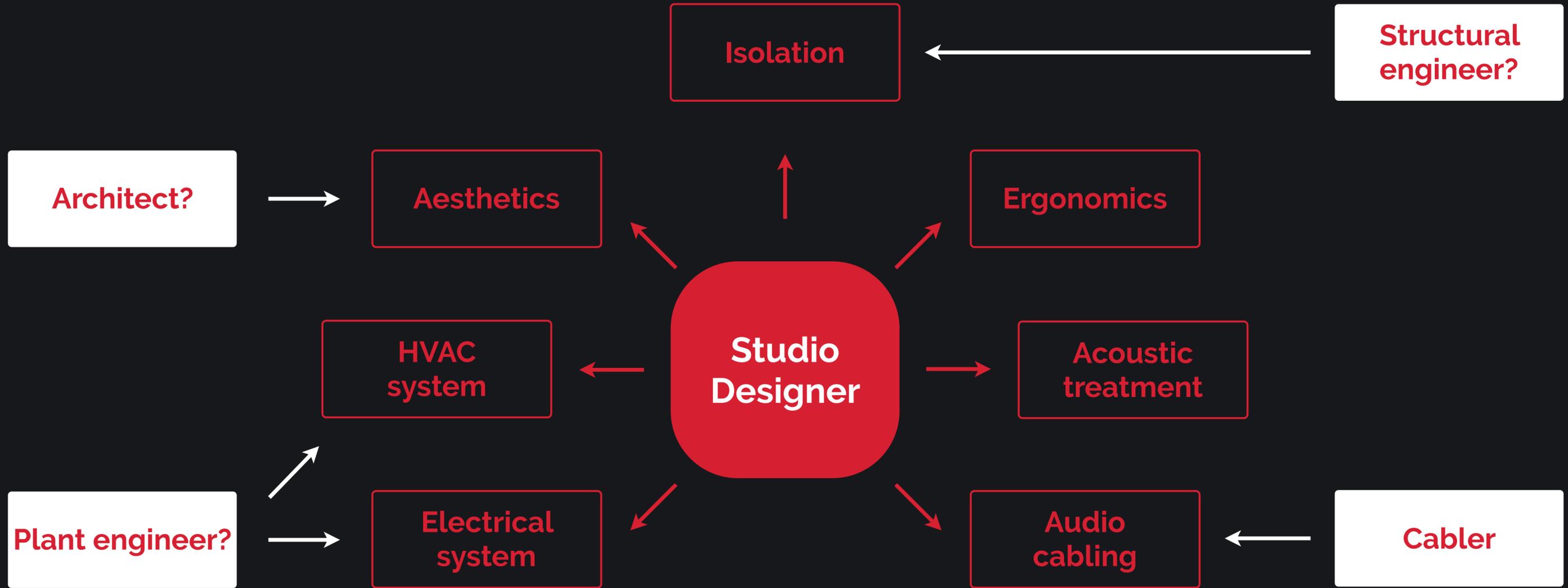


## Tra i progetti più importanti:

- Barys Arena (ice hockey) @ Astana, Kazakhstan;
- FOX post-production studios @ München (DE);
- FOX post-production studios @ Hammersmith, London (UK);
- D:POT Recording Arts @ Prato – Fabrizio Simoncioni;
- Mulinetti Studio @ Genova – Alberto Parodi (Resolution Award 2015 Best Audio Facility, Nomination);
- The Garage @ Civitella v.d.C. (AR) (Resolution Award 2014 Best Audio Facility, Nomination);
- House of Glass @ Viareggio (LU) – Gianni Bini (Resolution Award 2013 Best Audio Facility, Nomination);
- Damian Lazarus – Monastic Studio @ Vicchio (FI);
- Vinai Studio @ Brescia;
- PPG Studios (Andrea Bocelli) @ S. Pietro Belvedere (PI);
- In House (Dolby® approved - Sorrentino) @ Roma;
- George Lucas Home Theater, Italy;
- Chiesa di Santa Maria Nuova (Arch. Mario Botta) @ Terranuova Bracciolini (AR);
- Prada Auditorium and Conference Room via Orobia @ Milano;
- Sala Proiezioni Museo Ferrari @ Maranello (MO).

# Come si progettano gli studi?





---

## Come **progettare** uno **studio**?

- A. I software CAD acustici (EASE, CATT, ODEON) non lavorano a frequenze inferiori a 100 Hz, non possono simulare la risposta modale della stanza.
  
- B. I software FEM (COMSOL) possono essere utili per le basse frequenze, ma non sono così utilizzati (non esistono ad oggi software “semplici” da usare).

---

## Come progettare uno studio?

- A. I software CAD acustici (EASE, CATT, ODEON) non lavorano a frequenze inferiori a 100 Hz, non possono simulare la risposta modale della stanza.
- B. I software FEM (COMSOL) possono essere utili per le basse frequenze, ma non sono così utilizzati (non esistono ad oggi software “semplici” da usare).

---

Quindi, di norma, si usa soltanto fisica di base, geometria, esperienza e **design standard**

---

Cosa **non** può essere  
uno **studio**?

- A. Una camera anecoica (*sarebbe  
straniante lavorarci per ore!!!*)
- B. Una “tipica” sala domestica  
(*quanto grande e di quale paese?!*)

---

Come si può definire  
uno **studio**?

**Come un posto dove  
poter ascoltare in modo  
più neutro possibile**

---

---

Cosa **non** può essere  
uno **studio**?

- A. Una camera anecoica (*sarebbe  
straniante lavorarci per ore!!!*)
- B. Una “tipica” sala domestica  
(*quanto grande e di quale paese?!*)

---

Come si può definire  
uno **studio**?

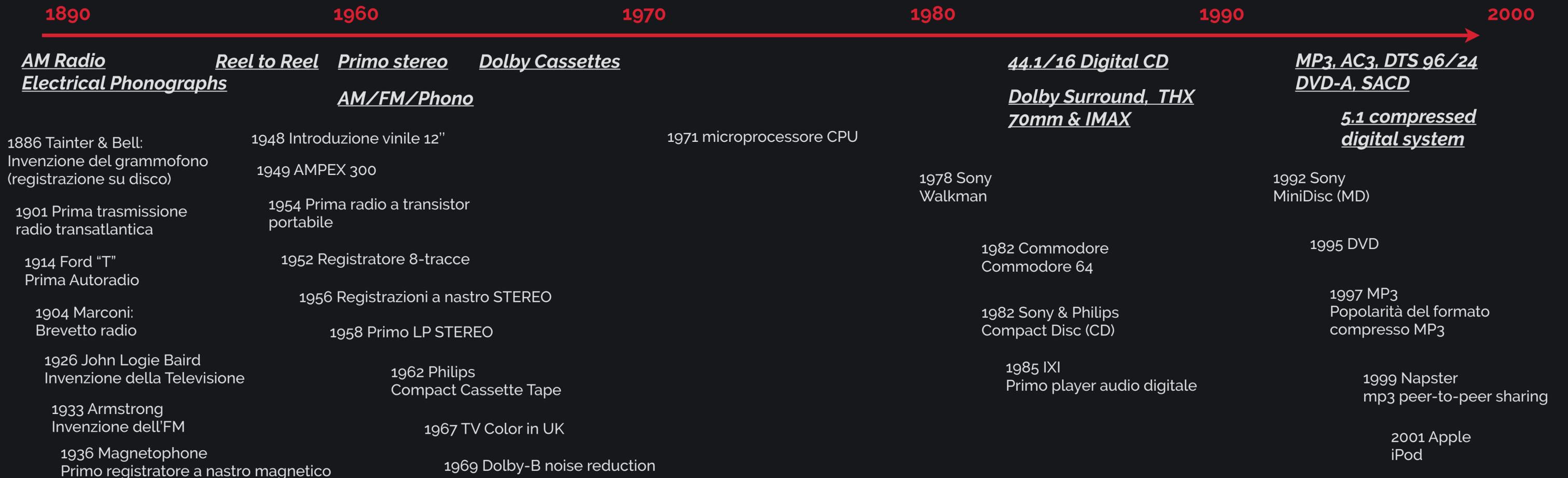
**Come un posto dove  
poter ascoltare in modo  
più neutro possibile**

---

Standard e linee guida  
AES, ITU, EBU



**1950**  
**First control rooms**  
*(random design  
corner, etc.)*



**1950**  
First control rooms  
(*random design  
corner, etc.*)

1890

1960

1970

1980

1990

2000

Le prime control room degli anni '50 erano trattate in modo "casuale" con un po' di fonoassorbimento e occupavano una piccola parte dello studio, a caso, tipo un angolo o un ripostiglio.

L'introduzione dello stereo ha portato innovazione anche dal punto di vista del design acustico (simmetria L/R).

Horn- Coupled Control Room by  
Bill Putnam & Mike Rettinger



1950  
First control rooms  
(*random design  
corner, etc.*)

'60  
Tom Hidley  
(*first bass trap*)

1890

1960

1970

1980

1990

2000



Stereo + music industry → nuove control room, nuova acustica.

Intervista Tom Hidley in cui afferma che il miglior ascolto l'ha avuto su un tetto di una casa (semi-anechoic room), comincia la diatriba tra chi preferisce un ascolto "normale" e chi vuole un ascolto "quasi anecoico".

Hidley inventa le "Bass Trap" tipo baffles.

1950  
First control rooms  
(*random design  
corner, etc.*)

'60  
Tom Hidley  
(*first bass trap*)

1. simmetria L/R
2. niente riflessioni da dietro (BT)
3. niente riflessioni dal soffitto (BT)
4. fronte riflettente e flush mount
5. pareti laterali in parte riflettenti e con diffusione (armadi, vetro, pietra)
6. riverberazione corta anche a bassa frequenza

1890

1960

1970

1980

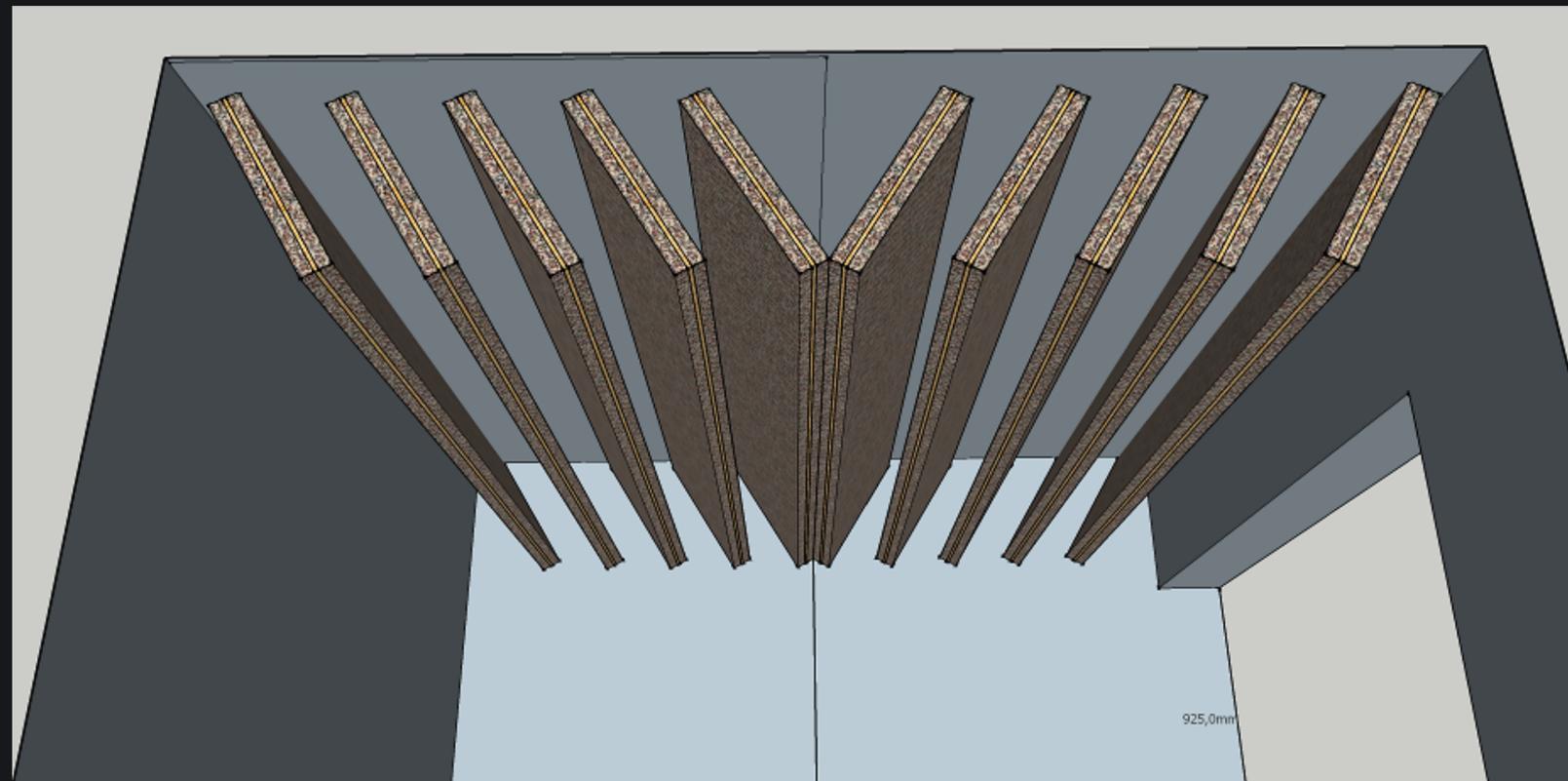
1990

2000

Stereo + music industry → nuove control room, nuova acustica.

Intervista Tom Hidley in cui afferma che il miglior ascolto l'ha avuto su un tetto di una casa (semi-anechoic room), comincia la diatriba tra chi preferisce un ascolto "normale" e chi vuole un ascolto "quasi anecoico".

Hidley inventa le "Bass Trap" tipo baffles.



1890

1960

1970

1980

1990

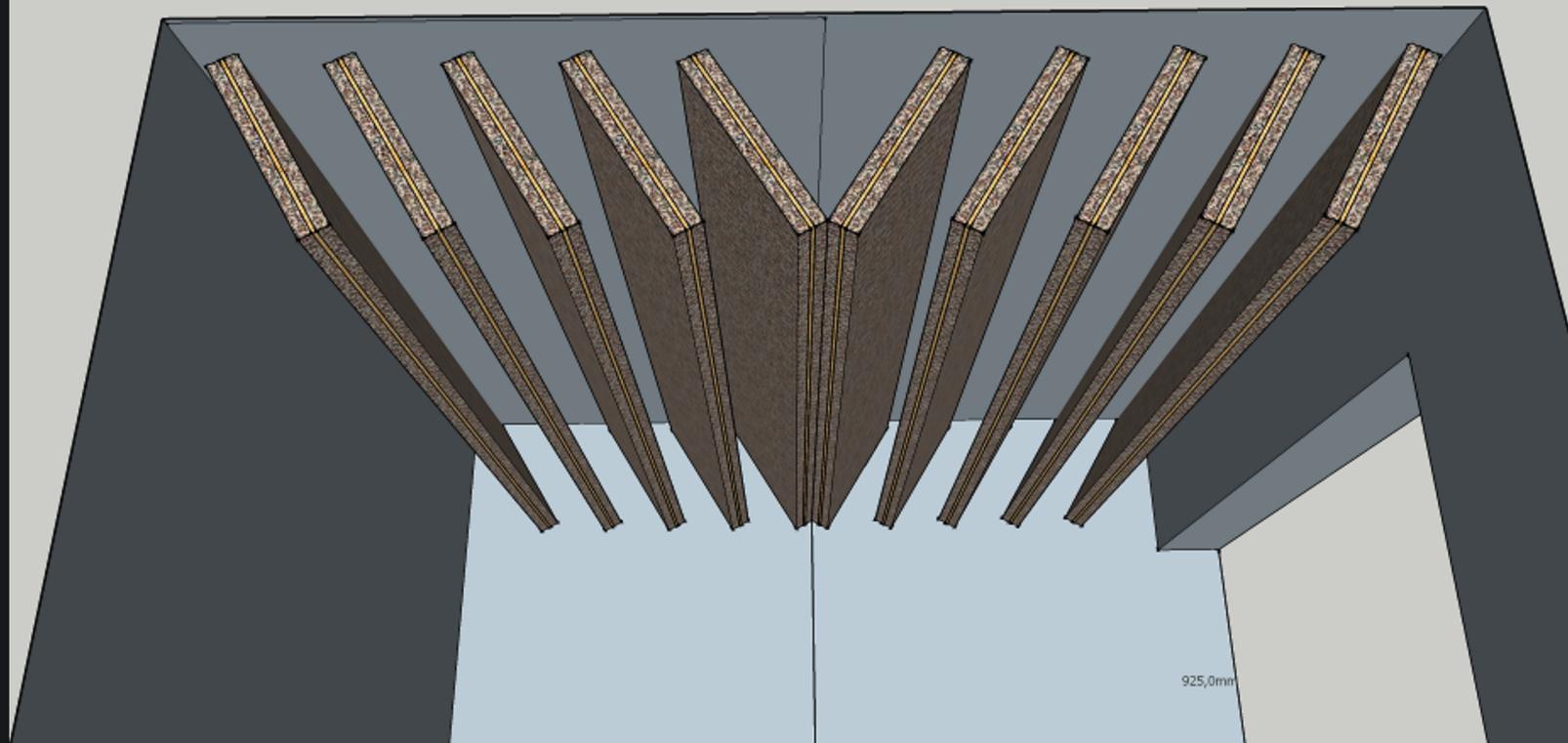
2000

1. simmetria L/R
2. niente riflessioni da dietro (BT)
3. niente riflessioni dal soffitto (BT)
4. fronte riflettente e flush mount
5. pareti laterali in parte riflettenti e con diffusione (armadi, vetro, pietra)
6. riverberazione corta anche a bassa frequenza

Stereo + music industry → nuove control room, nuova acustica.

Intervista Tom Hidley in cui afferma che il miglior ascolto l'ha avuto su un tetto di una casa (semi-anechoic room), comincia la diatriba tra chi preferisce un ascolto "normale" e chi vuole un ascolto "quasi anecoico".

Hidley inventa le "Bass Trap" tipo baffles.



1890

1960

1970

1980

1990

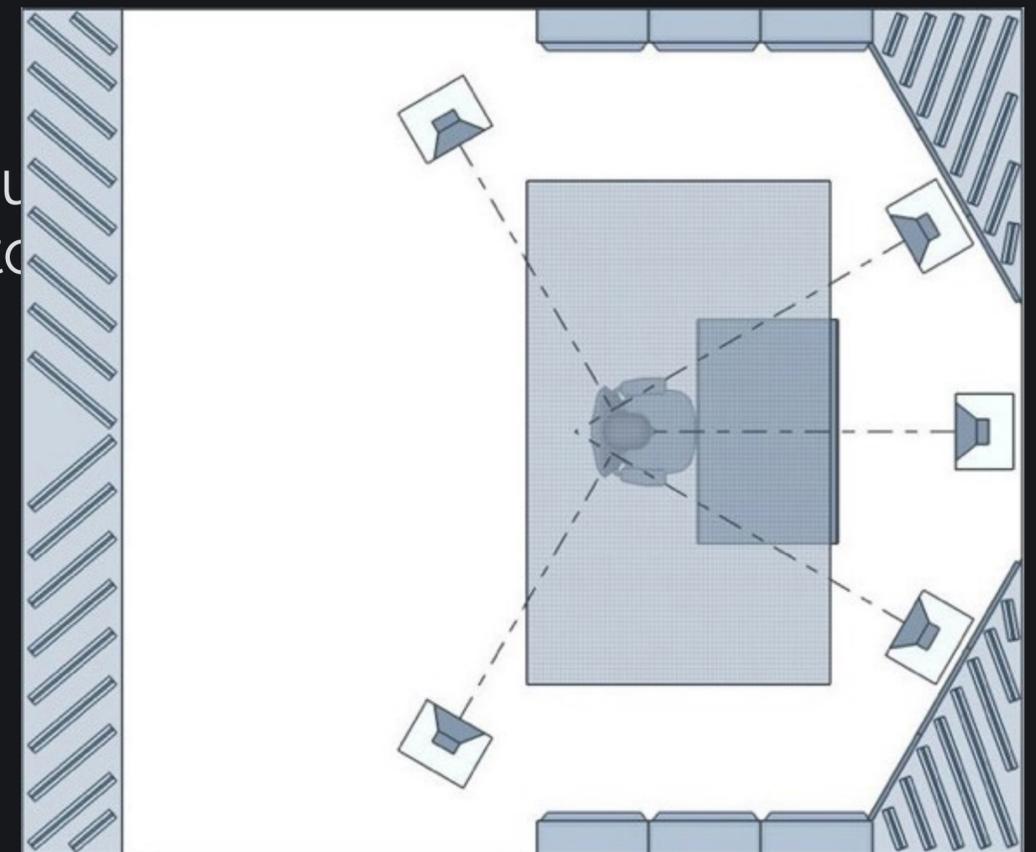
2000

1. simmetria L/R
2. niente riflessioni da dietro (BT)
3. niente riflessioni dal soffitto (BT)
4. fronte riflettente e flush mount
5. pareti laterali in parte riflettenti e con diffusione (armadi, vetro, pietra)
6. riverberazione corta anche a bassa frequenza

Stereo + music industry → nuove control room, nuova acustica.

Intervista Tom Hidley in cui afferma che il miglior ascolto l'ha avuto in un anechoic room), comincia la diatriba tra chi preferisce un ascolto "quasi anecoico".

Hidley inventa le "Bass Trap" tipo baffles.





1950  
First control rooms  
(*random design  
corner, etc.*)

'60  
Tom Hidley  
(*first bass trap*)

1978  
Tom Hidley -  
Westlake  
Time Delay  
Spectrometry

1890

1960

1970

1980

1990

2000

L'Introduzione della TDM per analizzare l'acustica di una stanza è utile per la progettazione acustica. Si possono notare le prime riflessioni (early reflections): gli studi fatti da Tom Hidley, che avevano un fronte rigido mostravano dei comb-filters nel punto d'ascolto del fonico.

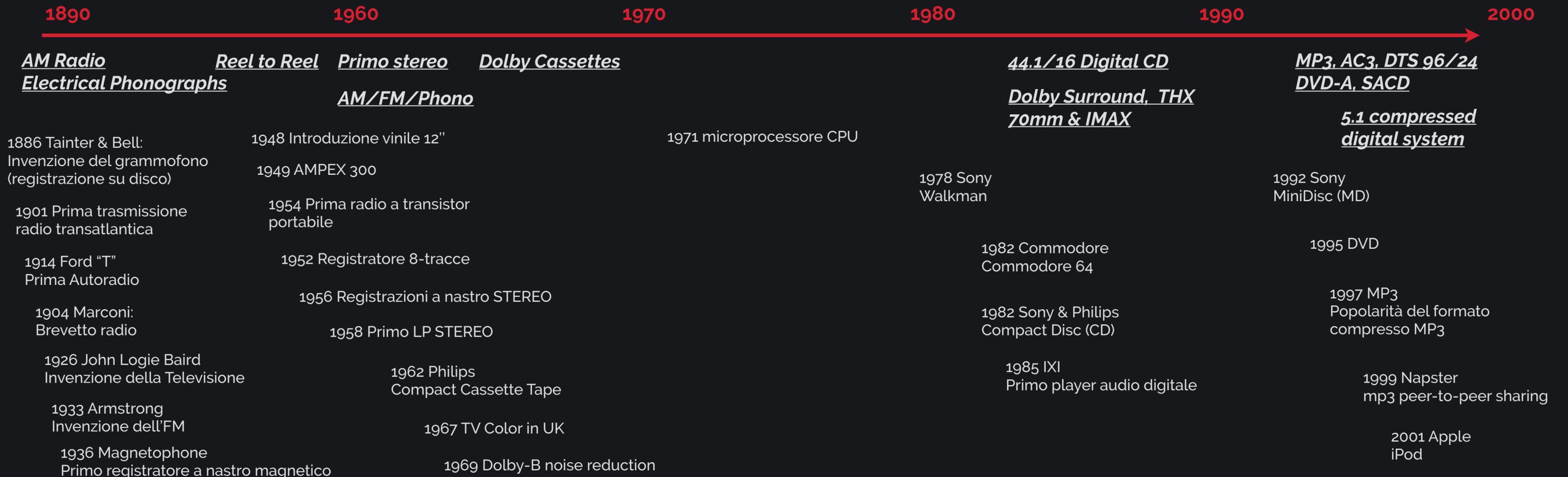
Tom Hidley comincia a rivestire i fronti degli studi con materiale fonoassorbente e Chips e Don Davis creano il LEDE.

1950  
First control rooms  
(*random design  
corner, etc.*)

1978  
Tom Hidley -  
Westlake  
Time Delay  
Spectrometry

'60  
Tom Hidley  
(*first bass trap*)

1979  
Chips and  
Don Davis  
**LEDE** design



1950  
First control rooms  
(*random design  
corner, etc.*)

'60  
Tom Hidley  
(*first bass trap*)

1978  
Tom Hidley -  
Westlake  
Time Delay  
Spectrometry

1979  
Chips and  
Don Davis  
**LEDE** design

1890

1960

1970

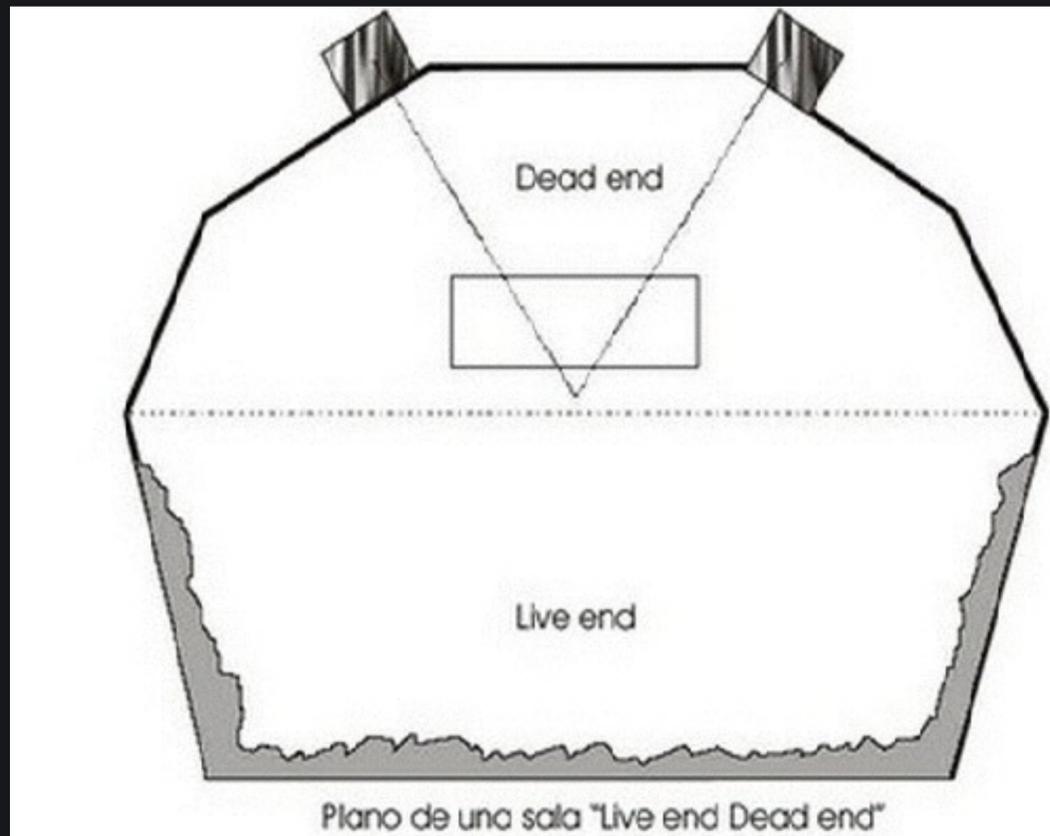
1980

1990

2000

LEDE, Live End Dead End: l'idea, contrariamente a quanto era stato proposto in precedenza, era di fare un fronte molto assorbente (Dead End) e un retro vivo, con diffusione (Live End).  
Le riflessioni del retro dovevano non essere speculari, altrimenti portavano gli stessi svantaggi del fronte di Tom Hidley.  
Si introduce il diffusore di Schroeder sul retro (QRD – Skyline).

La teoria psicoacustica del LEDE è una delle più dibattute.  
I critici introducono dei pannelli riflettenti (Haas-Kickers) che riflettono il suono dal retro della stanza in diagonale, idea già considerata da Hidley nel passato.



1978  
Tom Hidley -  
Westlake  
Time Delay  
Spectrometry

1979  
Chips and  
Don Davis  
**LEDE** design

1970

1980

1990

2000

LEDE, Live End Dead End: l'idea, contrariamente a quanto era stato proposto in precedenza, era di fare un fronte molto assorbente (Dead End) e un retro vivo, con diffusione (Live End).  
Le riflessioni del retro dovevano non essere speculari, altrimenti portavano gli stessi svantaggi del fronte di Tom Hidley.  
Si introduce il diffusore di Schroeder sul retro (QRD - Skyline).

La teoria psicoacustica del LEDE è una delle più dibattute.  
I critici introducono dei pannelli riflettenti (Haas-Kickers) che riflettono il suono dal retro della stanza in diagonale, idea già considerata da Hidley nel passato.

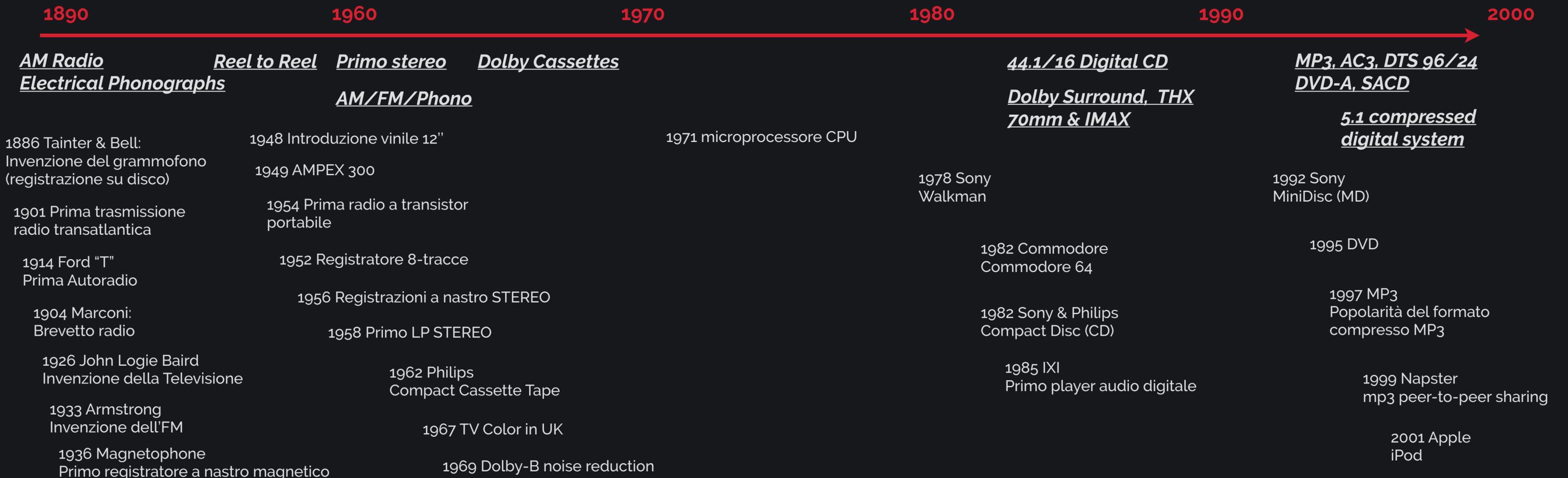
1950  
First control rooms  
(*random design  
corner, etc.*)

'60  
Tom Hidley  
(*first bass trap*)

1978  
Tom Hidley -  
Westlake  
Time Delay  
Spectrometry

1979  
Chips and  
Don Davis  
LEDE design

1984  
RFZ Reflection  
free zone



1950  
First control rooms  
(*random design  
corner, etc.*)

'60  
Tom Hidley  
(*first bass trap*)

1978  
Tom Hidley -  
Westlake  
Time Delay  
Spectrometry

1979  
Chips and  
Don Davis  
LEDE design

1984  
RFZ Reflection  
free zone

1890

1960

1970

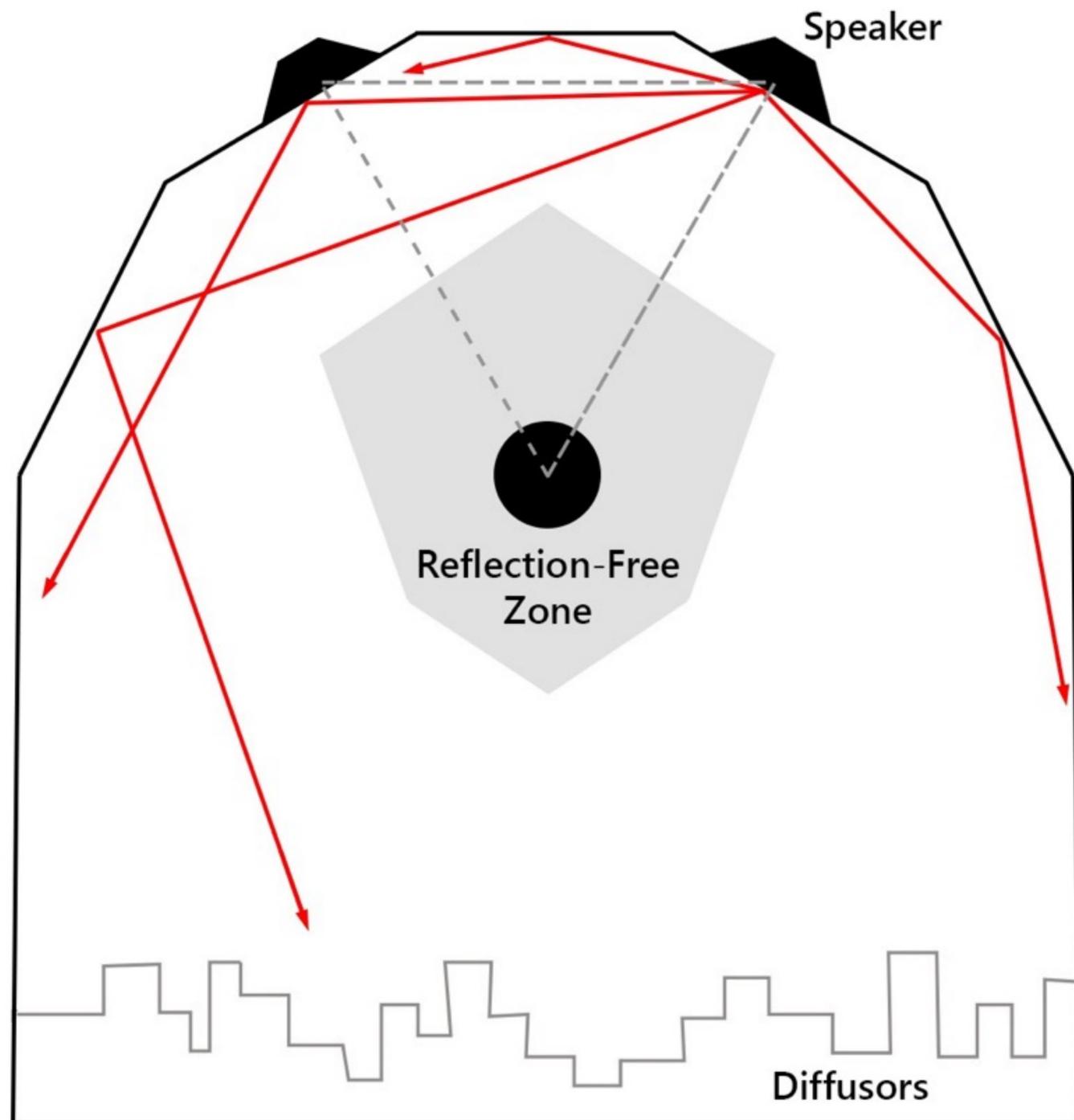
1980

1990

2000

RFZ, Reflection Free Zone: partendo dal principio LEDE, è considerato un'estensione di questo. Si basa su principi puramente geometrici: l'idea è quella di modificare l'inclinazione del soffitto e del muro frontale in modo da formare una zona senza prime riflessioni attorno all'area d'ascolto.

L'approccio è valido per le alte frequenze scendendo fino a 500 Hz, ma l'obiettivo è quello di mantenere un'immagine stereo più stabile e precisa possibile nel range tra 500 ÷ 5000 Hz.



1978  
Tom Hidley -  
Westlake  
Time Delay  
Spectrometry

1979  
Chips and  
Don Davis  
LEDE design

1984  
RFZ Reflection  
free zone

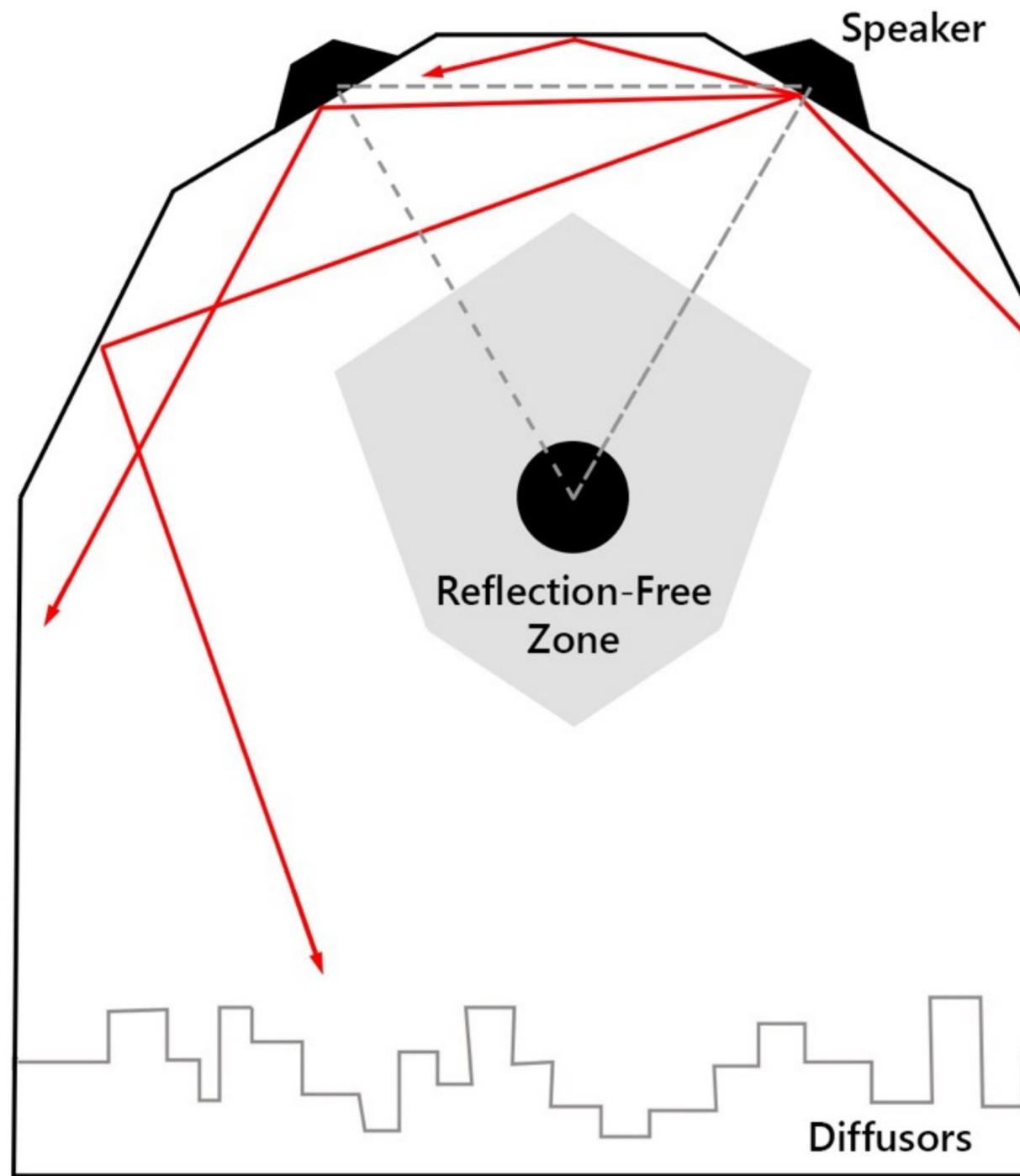
1980

1990

2000

LEDE, è considerato un'estensione di questo. L'obiettivo è quello di modificare l'inclinazione del soffitto e delle prime riflessioni attorno all'area d'ascolto.

Questo è valido fino a 500 Hz, ma l'obiettivo è quello di farlo il più possibile nel range tra 500 ÷ 5000 Hz.



1978  
Tom Hidley



2000

del

1950  
First control rooms  
(*random design  
corner, etc.*)

'60  
Tom Hidley  
(*first bass trap*)

1978  
Tom Hidley -  
Westlake  
Time Delay  
Spectrometry

1979  
Chips and  
Don Davis  
LEDE design

1984  
RFZ Reflection  
free zone

1990  
Bob Walker (BBC)  
Controlled Image  
Design **CID**

1890 1960 1970 1980 1990 2000

AM Radio  
Electrical Phonographs

Reel to Reel

Primo stereo

Dolby Cassettes

AM/FM/Phono

44.1/16 Digital CD

Dolby Surround, THX  
70mm & IMAX

MP3, AC3, DTS 96/24  
DVD-A, SACD

5.1 compressed  
digital system

1886 Tainter & Bell:  
Invenzione del grammofo  
(registrazione su disco)

1948 Introduzione vinile 12"

1971 microprocessore CPU

1949 AMPEX 300

1978 Sony  
Walkman

1992 Sony  
MiniDisc (MD)

1901 Prima trasmissione  
radio transatlantica

1954 Prima radio a transistor  
portabile

1982 Commodore  
Commodore 64

1995 DVD

1914 Ford "T"  
Prima Autoradio

1952 Registratore 8-tracce

1982 Sony & Philips  
Compact Disc (CD)

1997 MP3  
Popolarità del formato  
compresso MP3

1904 Marconi:  
Brevetto radio

1956 Registrazioni a nastro STEREO

1958 Primo LP STEREO

1985 IXI  
Primo player audio digitale

1999 Napster  
mp3 peer-to-peer sharing

1926 John Logie Baird  
Invenzione della Televisione

1962 Philips  
Compact Cassette Tape

1933 Armstrong  
Invenzione dell'FM

1967 TV Color in UK

2001 Apple  
iPod

1936 Magnetophone  
Primo registratore a nastro magnetico

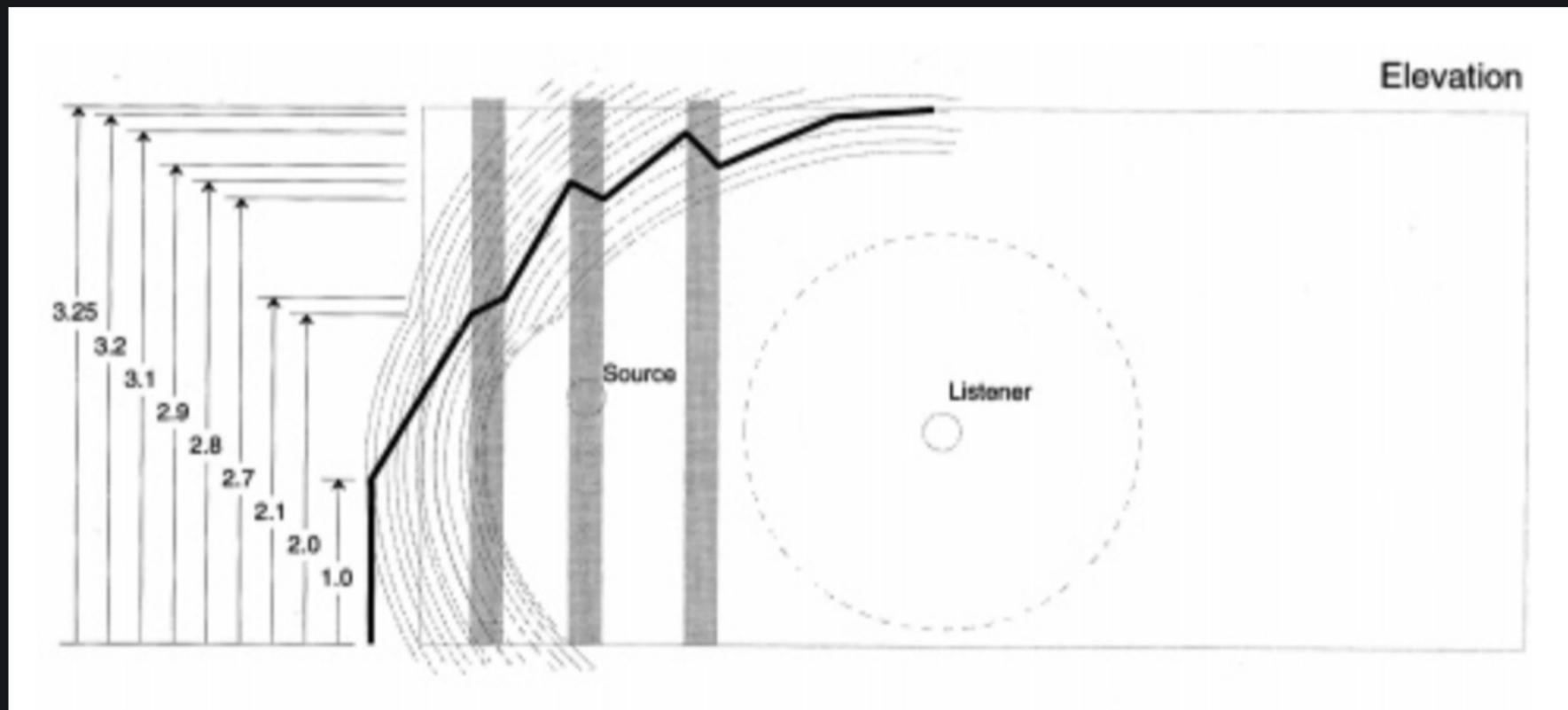
1969 Dolby-B noise reduction



CID, Controlled Image Design: sviluppata da Bob Walker per la BBC (il mercato europeo degli studi di registrazione era molto più indietro di quello americano in quegli anni), si basa su un principio simile al RFZ, ossia creare una zona senza forti prime riflessioni vicino al punto d'ascolto, ma senza introdurre una grande quantità di assorbimento.

Il tempo di riverberazione è un po' più lungo (0.3÷0.4 s) ma le prime riflessioni dovrebbero essere comunque -15 ÷ -20 dB inferiori al suon diretto.

Questo design era stato usato per studio monitor free-standing, come richiedeva la BBC. Sicuramente è un design che privilegia l'ascolto simile a quello "casalingo", piuttosto che a quello che si avrebbe in una camera semianecoica.



1890

1960

1970

1980

1990

2000

1978  
Tom Hidley -  
Westlake  
Time Delay  
Spectrometry

1990  
Bob Walker (BBC)  
Controlled Image  
Design **CID**

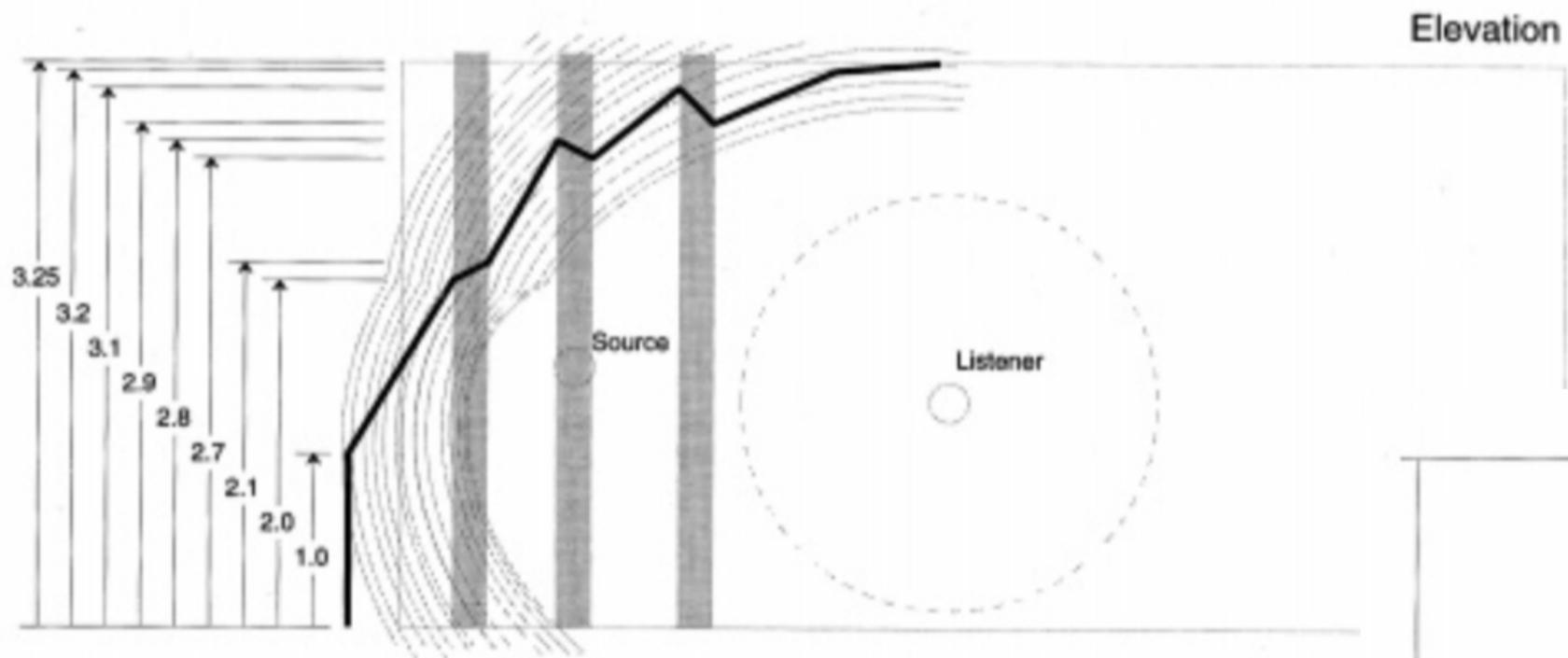
1984  
**RFZ** Reflection  
free zone

1979  
Chips and  
Don Davis  
**LEDE** design

CID, Controlled Image Design: sviluppata da Bob Walker per la BBC (il mercato europeo degli studi di registrazione era molto più indietro di quello americano in quegli anni), si basa su un principio simile al RFZ, ossia creare una zona senza forti prime riflessioni vicino al punto d'ascolto, ma senza introdurre una grande quantità di assorbimento.

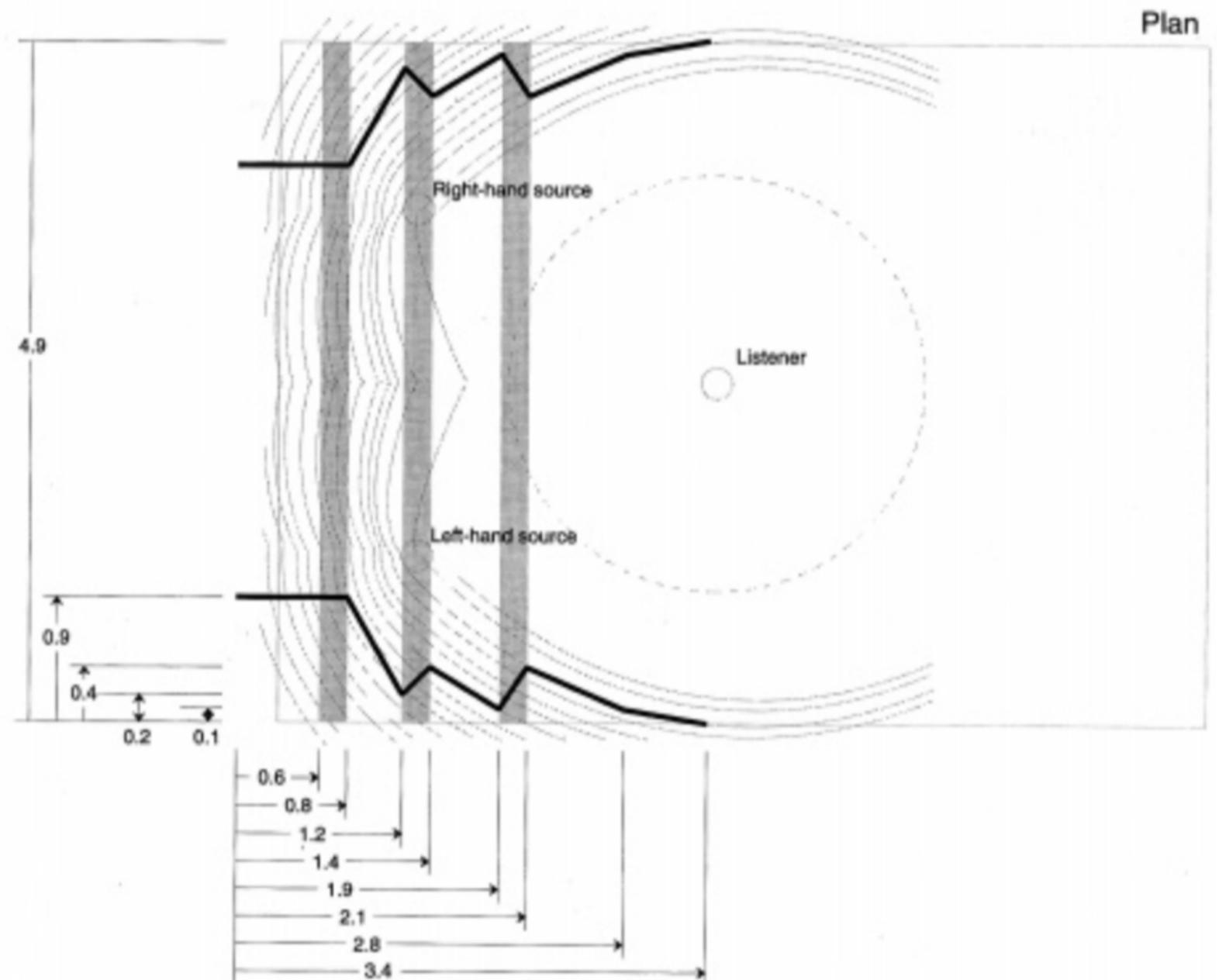
Il tempo di riverberazione è un po' più lungo (0.3÷0.4 s) ma le prime riflessioni dovrebbero essere comunque -15 ÷ -20 dB inferiori al suon diretto.

Questo design era stato usato per studio monitor free-standing, come richiedeva la BBC. Sicuramente è un design che privilegia l'ascolto simile a quello "casalingo", piuttosto che a quello che si avrebbe in una camera semianecoica.



1978  
 Tom Hidley -  
 Westlake  
 Time Delay  
 Spectrometry

1990  
 Bob Walker (BBC)  
 Controlled Image  
 Design CID



1890

1960

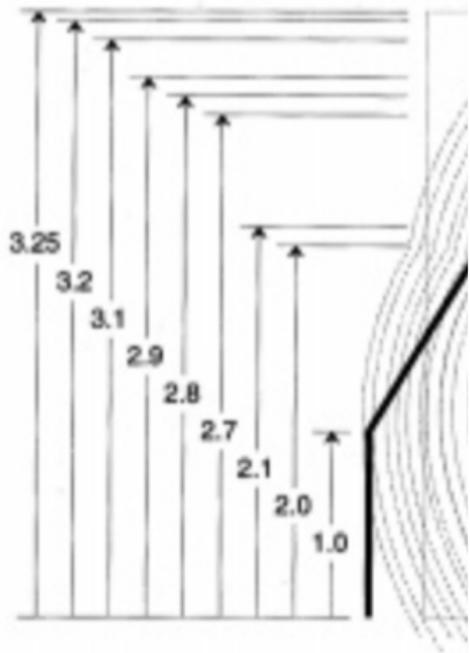
1970

CID, Controlled Image Design: sviluppata da Tom Hidley, la registrazione era molto più indietro di quello che si ottiene con un RFZ, ossia creare una zona senza forti prime riflessioni e una grande quantità di assorbimento.

Il tempo di riverberazione è un po' più lungo (ma comunque -15 ÷ -20 dB inferiori al suono diretto).

Questo design era stato usato per studio musicale. È un design che privilegia l'ascolto simile a quello in una camera semianecoica.

Elevation



er (BBC)  
Image

Plan

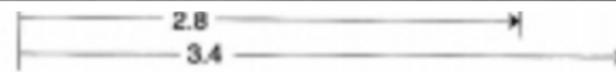


1890

CID, Contro  
registrazion  
RFZ, ossia d  
una grande

Il tempo di  
comunque

Questo des  
è un design  
una camera



1950  
First control rooms  
(*random design  
corner, etc.*)

'60  
Tom Hidley  
(*first bass trap*)

1978  
Tom Hidley -  
Westlake  
Time Delay  
Spectrometry

1979  
Chips and  
Don Davis  
LEDE design

1984  
RFZ Reflection  
free zone

1990  
Bob Walker (BBC)  
Controlled Image  
Design **CID**

1991  
Tom Hidley, Philip  
Newel  
**Non-Environment**

1890 1960 1970 1980 1990 2000

AM Radio  
Electrical Phonographs

Reel to Reel

Primo stereo

Dolby Cassettes

AM/FM/Phono

44.1/16 Digital CD

Dolby Surround, THX  
70mm & IMAX

MP3, AC3, DTS 96/24  
DVD-A, SACD

5.1 compressed  
digital system

1886 Tainter & Bell:  
Invenzione del grammofo  
(registrazione su disco)

1948 Introduzione vinile 12"

1971 microprocessore CPU

1949 AMPEX 300

1978 Sony  
Walkman

1992 Sony  
MiniDisc (MD)

1901 Prima trasmissione  
radio transatlantica

1954 Prima radio a transistor  
portabile

1982 Commodore  
Commodore 64

1995 DVD

1914 Ford "T"  
Prima Autoradio

1952 Registratore 8-tracce

1982 Sony & Philips  
Compact Disc (CD)

1997 MP3  
Popolarità del formato  
compresso MP3

1904 Marconi:  
Brevetto radio

1956 Registrazioni a nastro STEREO

1958 Primo LP STEREO

1985 IXI  
Primo player audio digitale

1999 Napster  
mp3 peer-to-peer sharing

1926 John Logie Baird  
Invenzione della Televisione

1962 Philips  
Compact Cassette Tape

1933 Armstrong  
Invenzione dell'FM

1967 TV Color in UK

2001 Apple  
iPod

1936 Magnetophone  
Primo registratore a nastro magnetico

1969 Dolby-B noise reduction



Non-Environment, tutt'oggi lo stato dell'arte.

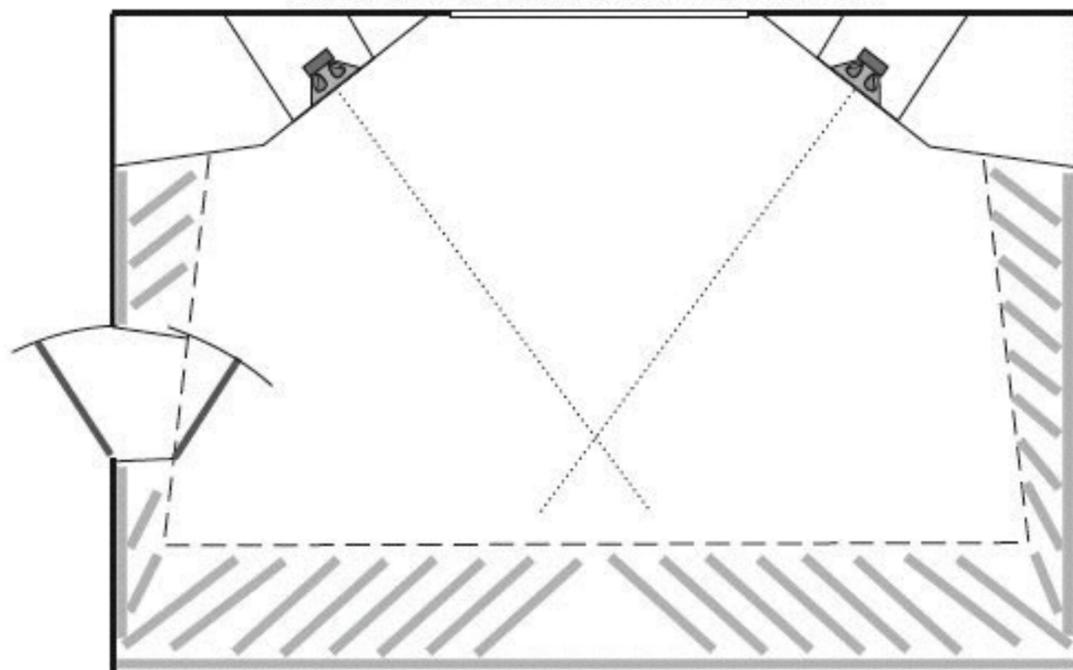
Parte dai vecchi principi di Tom Hidley, della camera semianecoica (l'ascolto sul tetto), dall'idea di avere un tempo di riverberazione più asciutto (0.2 s).

L'idea è di avere soltanto 2 pareti riflettenti: il fronte e il pavimento. Le altre pareti sono più assorbenti possibili, con assorbitori a larga banda che scendono molto in basso (bass-trap baffles etc.).

Ad oggi è utilizzata normalmente per gli studi di medio-grande dimensione, grazie a Toyashima si sono introdotti anche degli elementi di diffusione per medio alte frequenze sul retro e sul lato per restituire un po' di riflessioni e una sensazione più naturale d'ascolto.

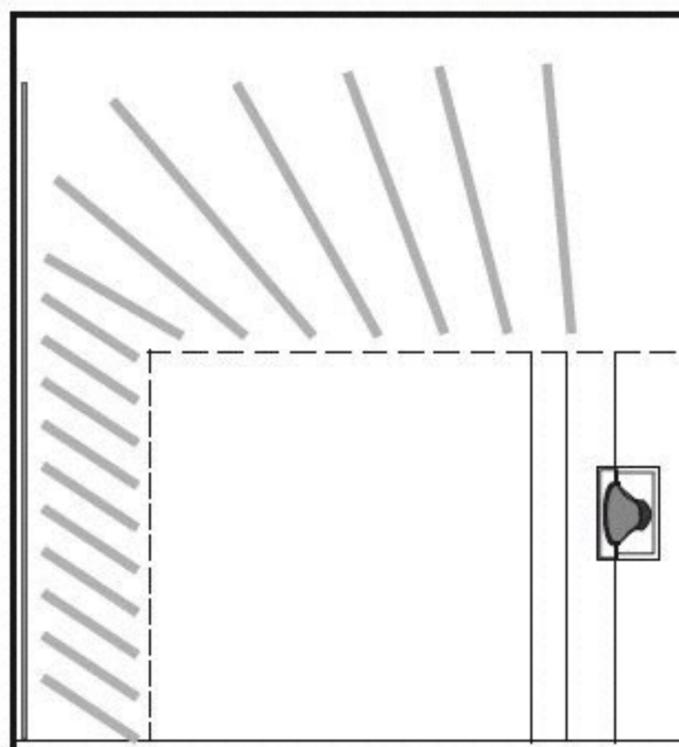
Questa, con le sue varianti, è considerata la tecnica più efficace.

Plan of "non-environment" control room

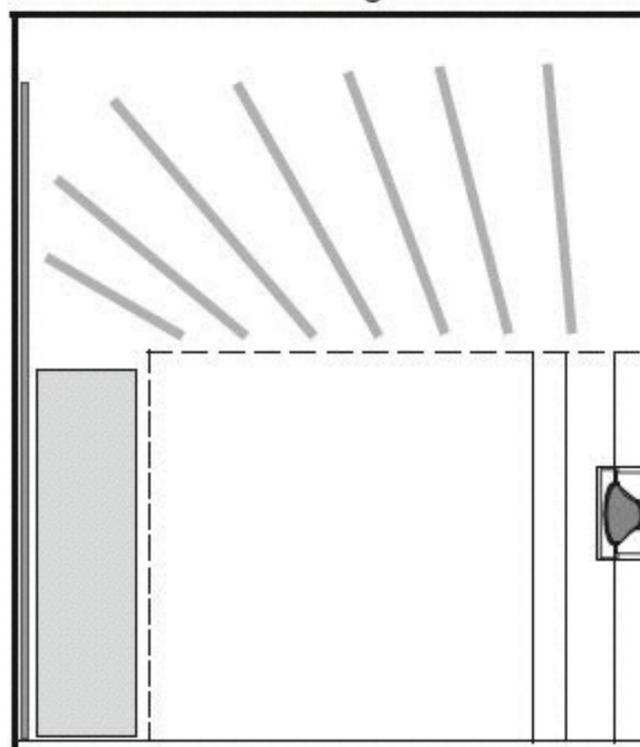


Shaded areas are wide-band absorber systems

Side elevations of "non-environment" control room showing:



(a) Horizontal rear absorbers



(b) Vertical rear absorbers

1978  
Tom Hidley -  
Westlake  
Time Delay  
Spectrometry

1990  
Bob Walker (BBC)  
Controlled Image  
Design **CID**

1979  
Chips and  
Don Davis  
**LEDE** design

1984  
**RFZ** Reflection  
free zone

1991  
Tom Hidley, Philip  
Newel  
**Non-Environment**

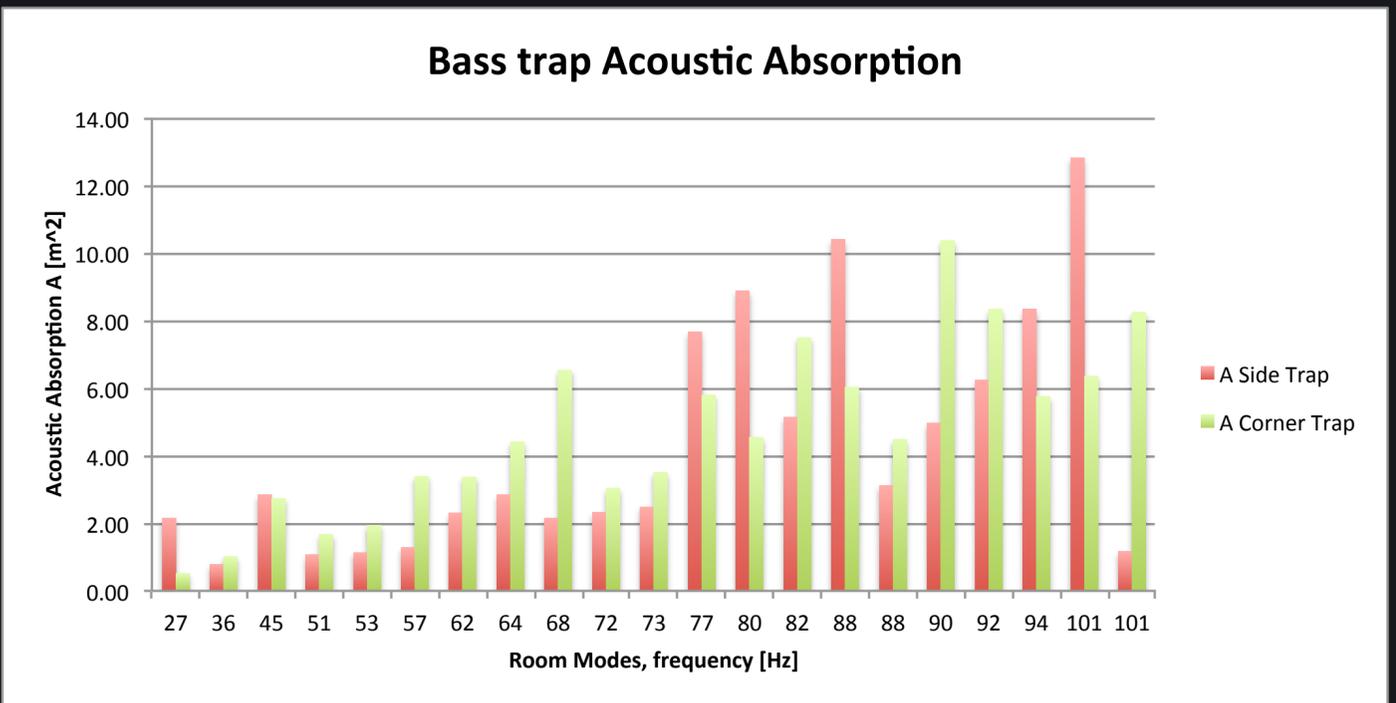
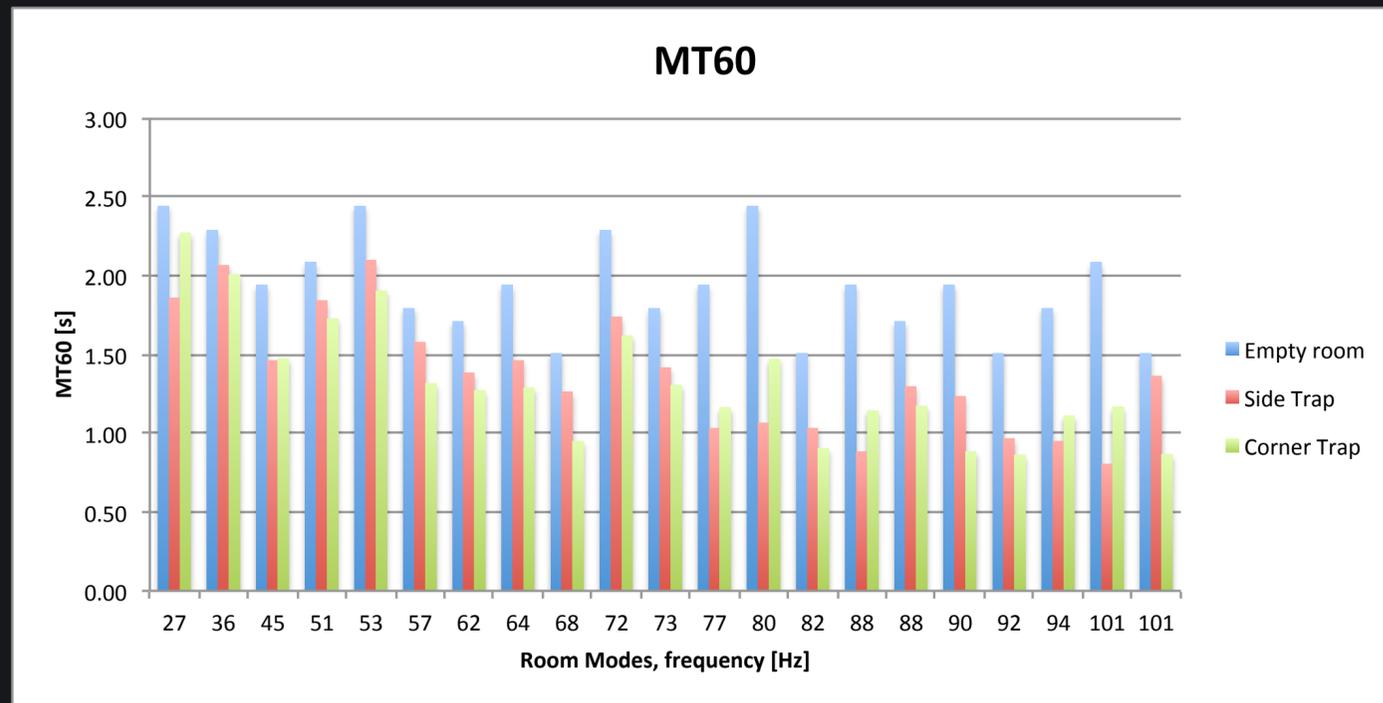
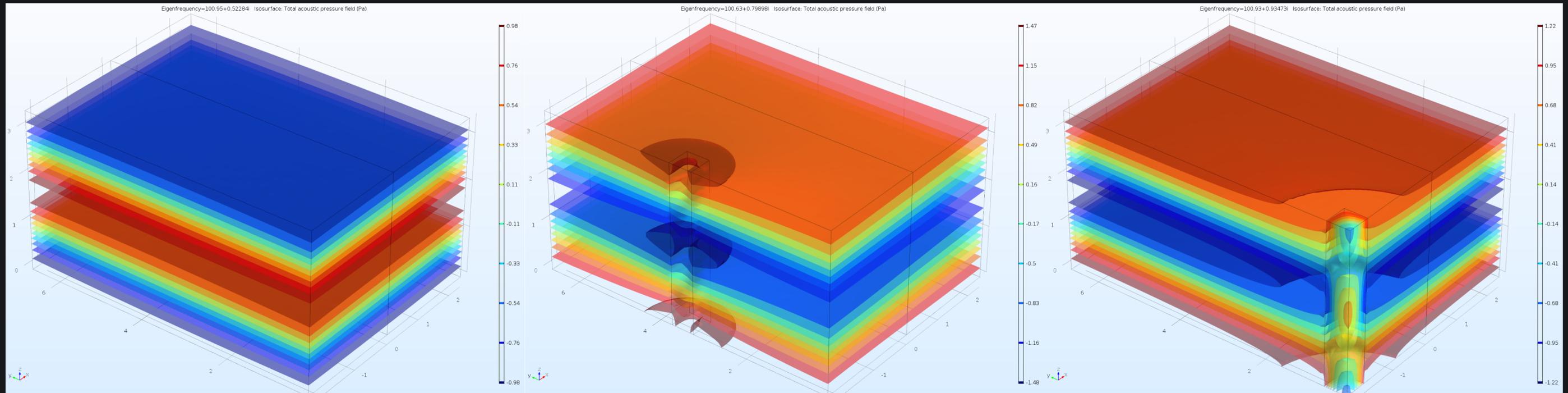
1980

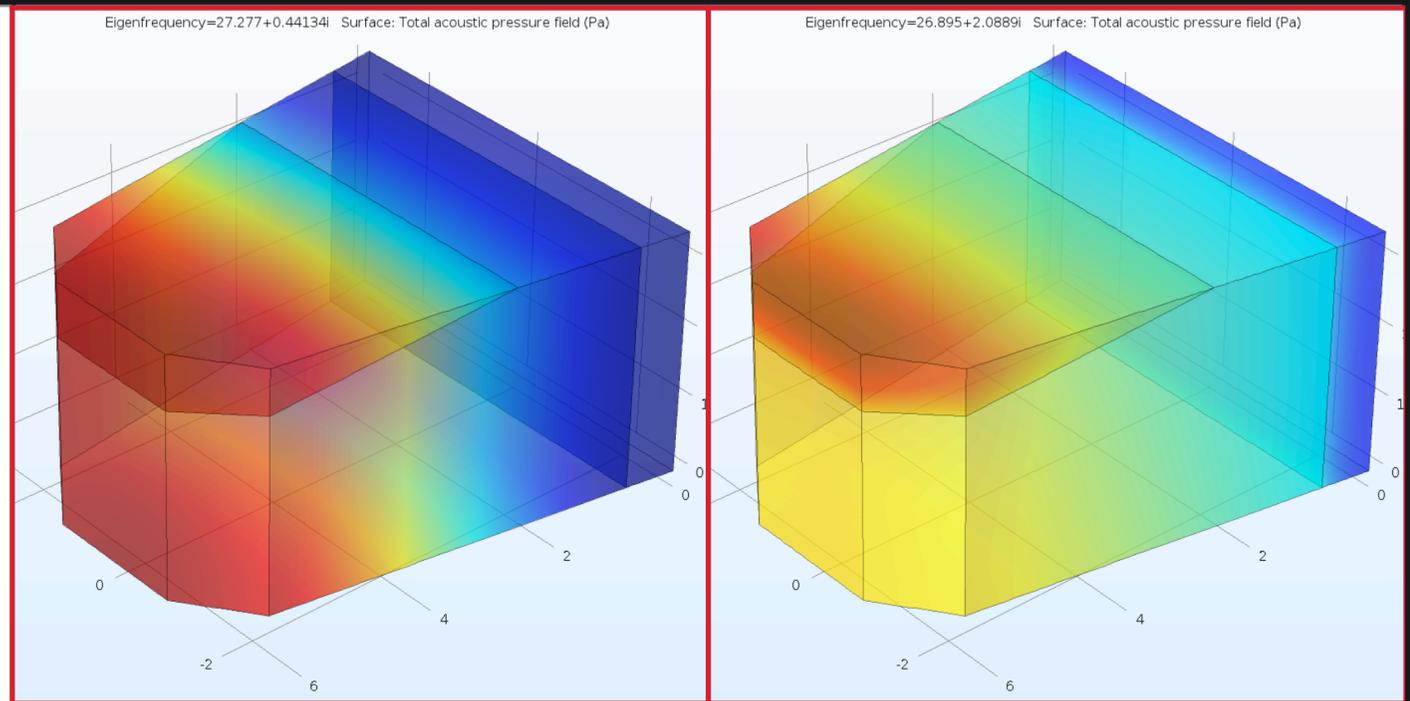
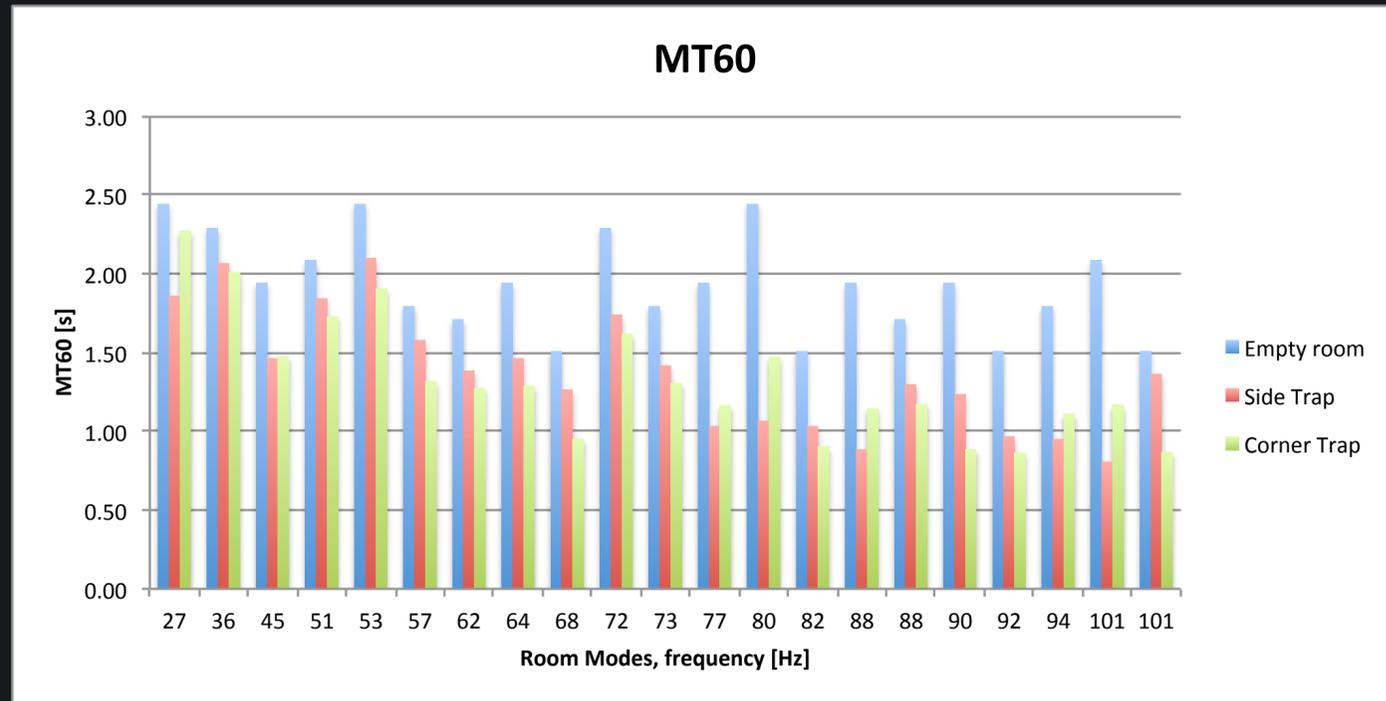
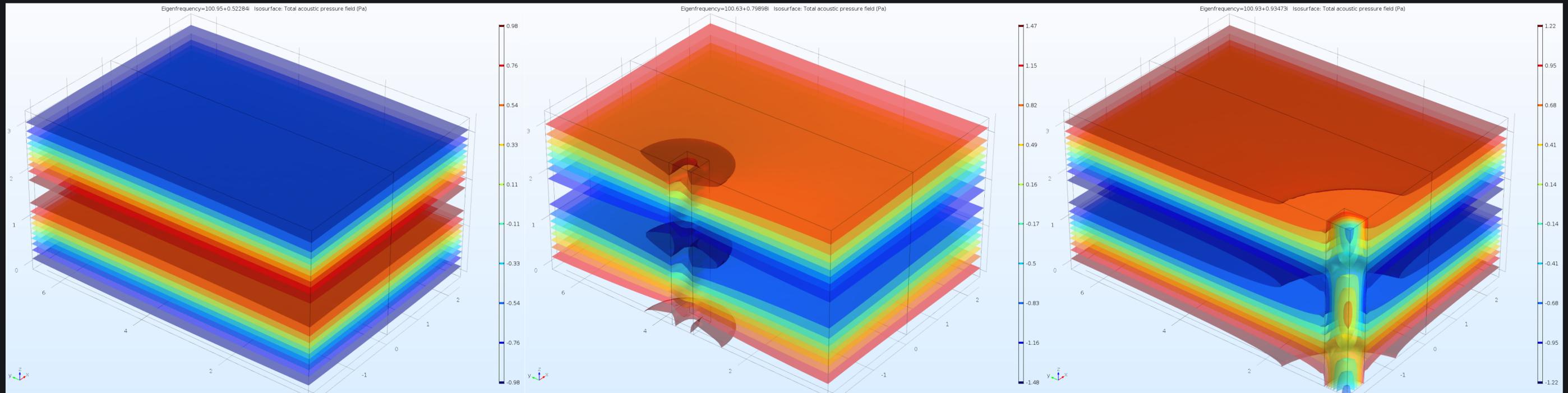
1990

2000

era semianecoica (l'ascolto sul tetto), dall'idea di  
(s).  
e il pavimento. Le altre pareti sono più assorbenti  
ono molto in basso (bass-trap baffles etc.).

medio-grande dimensione, grazie a Toyashima si  
per medio alte frequenze sul retro e sul lato per  
naturale d'ascolto.  
a più efficace.





# Classificazione degli studi



## Studio professionale secondo wikipedia

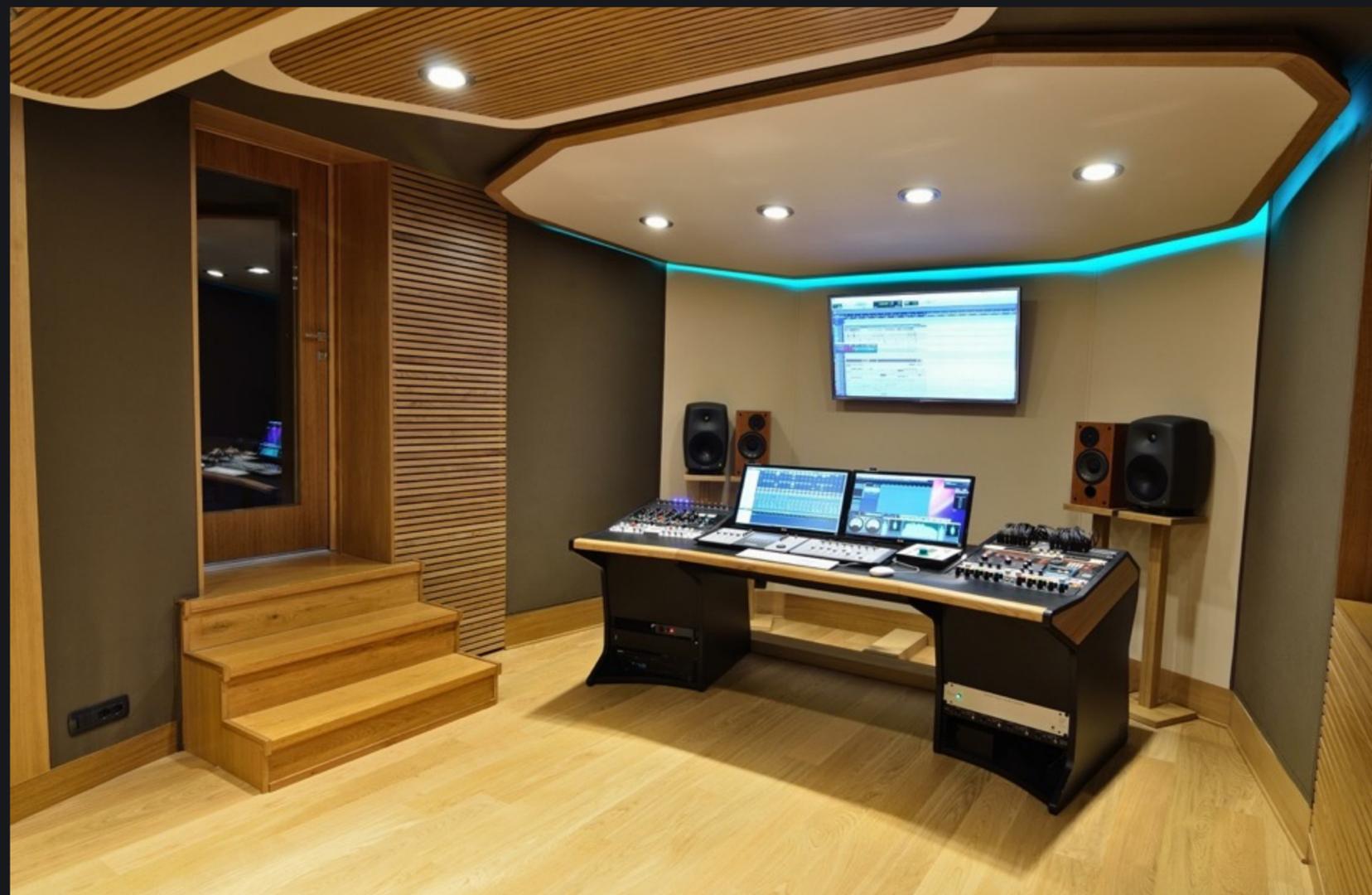
Lo studio professionale è di solito il più grande delle tre tipologie. Dispone quasi sempre di più ambienti di ripresa e di regia nonché delle migliori tecnologie analogiche e digitali.

Effettua registrazioni conto terzi di materiale che quasi sempre finisce nel circuito discografico



## Project studio secondo wikipedia

Spesso il project studio nasce per portare a termine la registrazione di un progetto di un artista o di un gruppo. Allo stesso tempo o successivamente effettua anche registrazioni conto terzi sia di demo sia di dischi per il mercato discografico. È di solito dotato di almeno una sala ripresa ed una regia e ben fornito sia di macchinari analogici quanto digitali.



## Home studio secondo wikipedia

L'home studio è la versione casalinga del project studio. Allestito tra le mura domestiche, ha di solito il solo scopo di produrre demo o pre-produzioni per i dischi. Con il diminuire dei prezzi delle tecnologie audio è sempre più utilizzato, ma si deve disporre di una buona conoscenza del materiale e di buone attrezzature.

Raramente dispone di dispositivi costosi e si appoggia per lo più alle tecnologie digitali.



## Dubbi spontanei sulla classificazione e la natura dei tipi di studio

- A. se non si registra più in studio, possiamo parlare ancora di studio di registrazione?  
*meglio studio di produzione musicale*
- B. se un artista top si fa uno studio casalingo con soluzioni di livello altissimo, si tratta di un home studio?  
*la parola "home" è fuorviante*
- C. lo studio di un DJ è home o project?
- D. se si è in grado di arrivare al risultato finale con l'home studio, si tratta dunque di un project studio?
- E. qual è la vera differenza tra il project studio e il top studio?

## Project Studio

## Top Studio

niente?  
controller?  
piccoli banchi analogici

Banco

Banco analogico  
(SSL, NEVE, Audient)

digitale (DJ e piccoli studi)  
analogica (sommatori o piccoli  
banchi analogici)

Somma

Analogica del banco,  
altri sommatore

generalmente near o mid field  
a volte piccoli big monitor (DJ),  
spesso non flush mounted

Ascolti

Big monitor (flush mounted)  
+ near o mid field

tanti pre, 500 series lunchbox,  
compressori, equalizzatori,  
qualcuno ha del mastering outboard

Outboard

Qualche pre (gli altri sono sul  
banco) compressori, equalizzatori

pochi ma buoni, se necessari

Microfoni

grande dotazione per far fronte  
a qualsiasi necessità

Costi?



## Tipologia di audio equipment

|   |   |  |  |   |  |
|---|---|--|--|---|--|
| solo banco analogico registratore analogico | banco analogico registratore analogico + digitale | banco analogico o digitale registratore digitale | banco analogico solo top; mixer digitali, plugin, controller e registratore digitale | banco analogico solo top; riscoperta dell'outboard analogico modulare, [analog 500 series (API lunchbox)] plugin, controller e registratore digitale<br>-----<br>foritura degli studi mastering | banco analogico solo top; outboard analogico, 500 series, plugin, controller e registratore digitale<br>-----<br>DJ producers con solo mac e interfaccia audio |
|---|---|--|--|---|--|

## Costo audio equipment K€

|                         |             |          |             |             |             |             |
|-------------------------|-------------|----------|-------------|-------------|-------------|-------------|
| <b>Top</b>              | 500÷1000    | 500÷1000 | 250÷800     | 200÷800     | 150÷500     | 100÷500     |
| <b>Project</b>          | -           | 20       | 50÷250      | 30÷200      | 30÷150      | 25÷100      |
| <b>Home</b>             | -           | -        | 10÷50       | 8÷30        | 5÷30        | 5÷25        |
|                         | <b>1995</b> |          | <b>2005</b> | <b>2008</b> | <b>2010</b> | <b>2014</b> |
| <b>Disco D'oro</b>      | 50.000      |          | 40.000      | 35.000      | 30.000      | 25.000      |
| <b>Disco di platino</b> | 100.000     |          | 80.000      | 70.000      | 60.000      | 50.000      |



Costo realizzazione studio K€

|                |          |          |          |         |         |         |
|----------------|----------|----------|----------|---------|---------|---------|
| <b>Top</b>     | 200÷1000 | 200÷1000 | 200÷1000 | 200÷750 | 150÷750 | 100÷750 |
| <b>Project</b> | -        | 25÷200   | 25÷200   | 25÷200  | 20÷150  | 20÷100  |
| <b>Home</b>    | -        | -        | 8÷25     | 8÷25    | 8÷20    | 8÷20    |

Costo audio equipment K€

|                |          |          |         |         |         |         |
|----------------|----------|----------|---------|---------|---------|---------|
| <b>Top</b>     | 500÷1000 | 500÷1000 | 250÷800 | 200÷800 | 150÷500 | 100÷500 |
| <b>Project</b> | -        | 20       | 50÷250  | 30÷200  | 30÷150  | 25÷100  |
| <b>Home</b>    | -        | -        | 10÷50   | 8÷30    | 5÷30    | 5÷25    |

**1995**

**2005**

**2008**

**2010**

**2014**

|                         |         |        |        |        |        |
|-------------------------|---------|--------|--------|--------|--------|
| <b>Disco D'oro</b>      | 50.000  | 40.000 | 35.000 | 30.000 | 25.000 |
| <b>Disco di platino</b> | 100.000 | 80.000 | 70.000 | 60.000 | 50.000 |

Costo realizzazione studio K€

|                |          |          |          |         |         |         |
|----------------|----------|----------|----------|---------|---------|---------|
| <b>Top</b>     | 200÷1000 | 200÷1000 | 200÷1000 | 200÷750 | 150÷750 | 100÷750 |
| <b>Project</b> | -        | 25÷200   | 25÷200   | 25÷200  | 20÷150  | 20÷100  |
| <b>Home</b>    | -        | -        | 8÷25     | 8÷25    | 8÷20    | 8÷20    |

Costo audio equipment K€

|                |          |          |         |         |         |         |
|----------------|----------|----------|---------|---------|---------|---------|
| <b>Top</b>     | 500÷1000 | 500÷1000 | 250÷800 | 200÷800 | 150÷500 | 100÷500 |
| <b>Project</b> | -        | 20       | 50÷250  | 30÷200  | 30÷150  | 25÷100  |
| <b>Home</b>    | -        | -        | 10÷50   | 8÷30    | 5÷30    | 5÷25    |

Guadagni al giorno €

|                |          |          |          |          |         |
|----------------|----------|----------|----------|----------|---------|
| <b>Top</b>     | 600÷2000 | 600÷1500 | 600÷1500 | 500÷1000 | 400÷800 |
| <b>Project</b> | -        | 300÷600  | 350÷600  | 300÷500  | 200÷400 |
| <b>Home</b>    | -        | -        | 200÷350  | 160÷300  | 160÷300 |

# Casi studio

A close-up, black and white photograph of a hand adjusting a slider on a mixing console. The hand is positioned on the right side of the frame, with fingers resting on the slider. The background is blurred, showing a person in a white shirt working at a desk in a studio environment. The overall tone is professional and focused on audio production.

# Ronny Aglietti

Monte San Savino — AR





spazio per lavorare con più persone, piccoli ensemble, registrare singoli strumenti e preparare produzioni, fino al mixaggio finale per produzioni lo-mid



500 series, sommatori, preamplificatori, outboard analogico (SSL, API, NEVE, IGS, Warm audio), controller midi, casse con autocalibrazione

# Bagnoli bros. studio

Castelnovo ne' Monti — RE





spazio per lavorare con più persone,  
sala ripresa per registrare singoli strumenti  
e piccoli ensembles, preparare produzioni  
fino al mixaggio finale



500 series, sommatori, preamplificatori,  
outboard analogico (SSL, API, NEVE, IGS,  
Warm audio), controller midi, casse con  
autocalibrazione

# Federico de Robertis

Lucca





spazio per lavorare con più persone,  
sala ripresa per registrare singoli strumenti  
e piccoli ensembles, DJing, preparare  
produzioni fino al mixaggio finale

masterkeyboard, rhodes e piano,  
strumenti acustici, sommatori,  
preamplificatori, outboard analogico,  
controller midi, impianto e interfacce  
audio di alto livello 2.1 e 5.1

**Vinai**

Brescia





spazio per lavorare essenzialmente in due,  
niente registrazioni, niente analogico,  
mix "in the box".



computer, tastiera midi per virtual  
instruments, interfaccia audio e casse di  
alto livello

# Damian Lazarus

Vicchio – FI





spazio per lavorare essenzialmente in piccoli ensemble, produrre, suonare e arrangiare; isobooth per registrare voci e singoli strumenti; estetica "homy"; mix "in the box".



computer, tante tastiere, effetti analogici, digitali, strumenti acustici elettrici ed elettronici, interfaccia audio ed ascolti di alto livello

# Magnitudo Studio

Ghezzano – PI





spazio per lavorare con piccoli e medi ensemble, produrre, suonare e arrangiare; sala ripresa per registrare piccoli gruppi e batteria.



buon assortimento di strumenti acustici elettrici ed elettronici, outboard analogico e attrezzatura vintage. Piccoli big monitor Genelec e piccolo mixer analogico.

# Kalimba Studio

Monselice – PD





spazio per lavorare con piccoli e medi ensemble, produrre, suonare e arrangiare; isobooth per registrare voci e singoli strumenti; sala ripresa, estetica "homy"; mx analogico.



grande assortimento di strumenti acustici elettrici ed elettronici, outboard analogico e attrezzatura vintage.

# Officina Sonora del Bigallo

Bagno a Ripoli – FI





spazio per lavorare con piccoli, medi e grandi ensemble, produrre, suonare e arrangiare; sala ripresa grande, iso booth.



buon assortimento di strumenti acustici elettrici ed elettronici, outboard analogico e attrezzatura vintage. Sistema 5.1 Genelec e controller ICON.

# Daniele Marzi Studio

Riccione





sala ripresa orchestrale con pianoforte, indicata per il jazz con 4 iso booth, molta luminosità in sala, grande visibilità tra i musicisti.



Control room da project studio, no console analogica, no big monitor, buon assortimento di strumenti acustici elettrici ed elettronici, outboard analogico e attrezzatura vintage.

# House of Glass Gianni Bini

Viareggio





top studio senza compromessi: console analogica, big monitor, outboard di altissimo livello, sala ripresa alta con pianoforte e due iso-booth.



Sistema 5.1, big monitor ADAM, ottimo assortimento di microfoni, outboard analogico e strumenti.

# The Garage Studio (ex Fabrizio Simoncioni)

Civitella val di Chiana





top studio senza compromessi, solo sala mix: console analogica, big monitor, outboard di altissimo livello. Due piccole sale ripresa accessorie.



grande assortimento di outboard analogico e attrezzatura vintage. Big monitor Genelec.

# Mulinetti Alberto Parodi

Genova





top studio realizzato in ambiente domestico, quindi con qualche compromesso strutturale (altezza etc.), niente console analogica; 2 sale di ripresa + iso-booth.

Sistema 5.1/7.1, big monitor ATC, ottimo assortimento di microfoni, outboard analogico e attrezzatura vintage unita a soluzioni di ultima generazione come le Genelec 8351.

# D:POT recording arts Fabrizio Simoncioni

Prato





top studio senza compromessi: console analogica, big monitor, outboard di altissimo livello, sala ripresa alta e viva con pianoforte e sala ripresa B più asciutta.



grande assortimento di outboard analogico e attrezzatura vintage unita a soluzioni di ultima generazione come le Genelec 8351.

# International Sound

Conversano – BA





sala di ripresa orchestrale fino a 80 elementi, con pianoforte; iso booth per registrare voci e singoli strumenti.



niente console analogica, controller ICON, big monitor Genelec, sistema ascolto 5.1.

# Sudestudio

Guagnano – LE





sala di ripresa orchestrale fino a 80 elementi, sala ripresa B più asciutta per registrare voci e singoli strumenti, mixer analogico Soundcraft, big monitor Dynaudio.



grande assortimento di strumenti acustici elettrici ed elettronici, outboard analogico e attrezzatura vintage.

# Conclusioni

## Conclusioni

- A. È difficile stabilire le differenze tra i tipi di studio (top/project/home);
- B. è in atto un fenomeno di rimpicciolimento (e moltiplicazione) degli studi;
- C. la qualità delle registrazioni ne subisce a mio parere, soprattutto per la mancanza del big monitor nel missaggio, la console analogica può essere facilmente sostituita dai sommatori etc.
- D. la progettazione acustica si è dovuta adattare a questo fenomeno, tentando di far “suonare” ambienti anche più piccoli
- E. c'è spazio per nuovi sistemi di calibrazione e sistemi attivi di controllo della riverberazione per migliorare l'ascolto senza fare interventi strutturali anche nei piccoli ambienti.



STUDIO  
SOUND  
SERVICE

# Grazie

Download presentazione

[studiosoundservice.com/didattica-eventi/](https://studiosoundservice.com/didattica-eventi/)

Contatti

[info@studiosoundservice.com](mailto:info@studiosoundservice.com)

[studiosoundservice.com](https://studiosoundservice.com)

## Bibliografia

- D. Masci, A. V. Mäkivirta, "Small multichannel control rooms for broadcast", Resolution sup. "Small room acoustics" 2015/04;
- D. Masci, "Myths and facts about studio acoustics - part I, Auto-Calibration", Resolution, 2014/03;
- D. Masci, "Myths and facts about studio acoustics - part II, Monitors in a room", Resolution, 2014/04;
- D. Masci, "Myths and facts about studio acoustics - part III", Resolution, 2014/05;
- D. Masci: "Parametri Fisici dell'Acustica Ambientale" thesis in Physics;
- F. A. Everest, K.C. Pohlmann, Master Handbook of Acoustics Fifth Edition, 2009 The McGraw-Hill Companies, Inc.;
- L. E. Kinsler, A. R. Frey, A. B. Coppens, J. V. Sanders, Fundamentals of Acoustics – 4th ed, New York, John Wiley and Sons.
- Y. Ando, Architectural Acoustics, Springer-Verlag New-York Inc., 1998;
- T.J. Cox, P. D'Antonio: "Acoustic Absorbers and Diffusers - Theory, design and application" 2nd ed.;
- P. Newell, Recording Studio Design, 3rd edition, Focal Press, 2013;
- A. Watson, "Cultural Production in and Beyond the Recording Studio", NY, Routledge Studies in Human Geography, 2015.
- C. Small, "Musicking: The Meanings of Performing and Listening", London, Wesleyan University Press, 1998.
- Jan Voetmann, 50 Years of Sound Control Room Design, ARS Convention Paper 7140, 2007;
- R. Walker, Controlled Image Design: The management of stereophonic image quality, BBC RD 1995/4 ;
- I. Martikainen, N. Zacharov, Studio monitor midrange and high frequency performance, Genelec OY, 1997;
- A. V. Mäkivirta, C. Anet, A Survey Study Of In-Situ Stereo And Multi-Channel Monitoring Conditions, AES Convention Paper, 111th Convention 2001 September 21–24 New York, NY, USA;
- Roger d'Arcy, Hugh Flynn, "RA: The Book, The Recording Architecture Book of Studio Design", Black Box Limited, London, 2011.