# Aplicació musical interactiva multitouch

Alex Gavarro Caba Sergi Margalef del Rio Jordi Puyoles Calafell Marc Homar Marin Oriol Corroto Sales



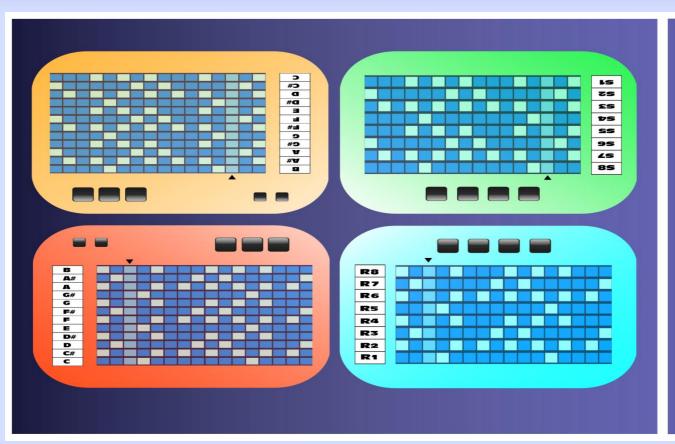
### Objectius, Motivació i Finalitat

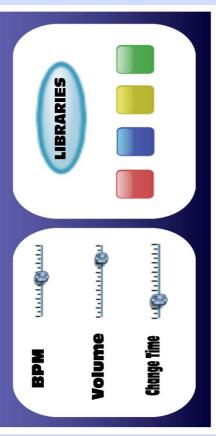
- · Dissenyar i implementar una aplicació basada en Multitouch.
- · Aplicació de caire musical.
- · Creació musical lúdica i cooperativa.
- · Programació amb mòduls.





### Característiques de la Aplicació

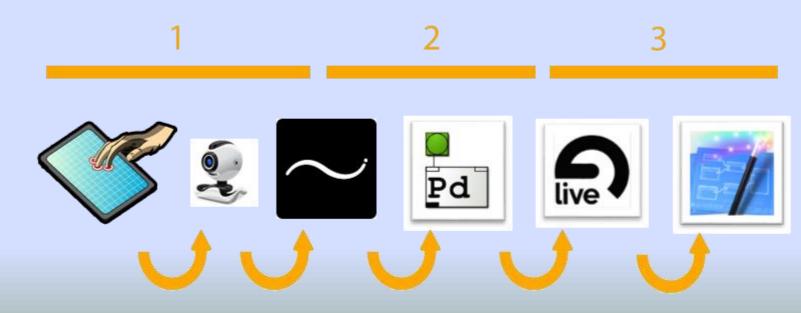






### Processos de l'Aplicació

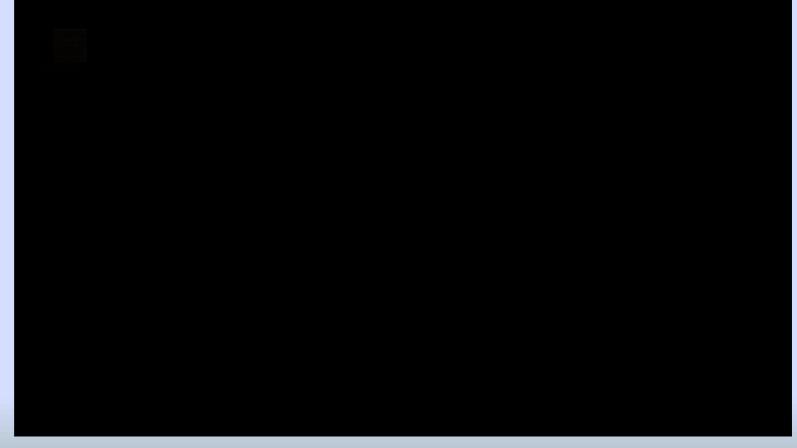
- · 3 fases de sistema
  - · 1: detecció d'interacció amb l'usuari (Multi-touch / Core-Vision)
  - · 2: processsat de dades (Core Vision / Pure Data)
  - · 3: generació de so (Tecnologia Midi / Ableton Live)





### Tecnologia Multi-Touch: Multitoe

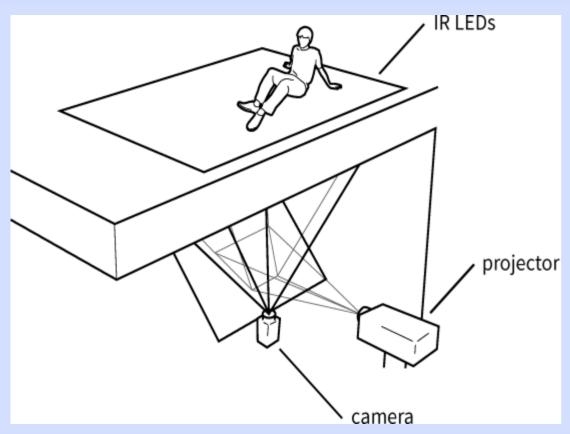


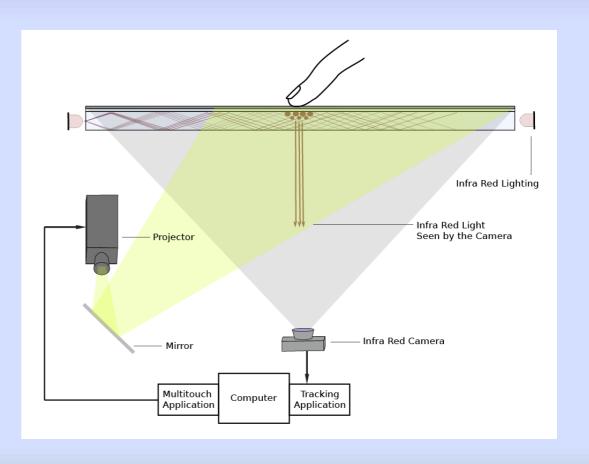




Link a youtube: <a href="http://youtu.be/spiKgkW1Uml">http://youtu.be/spiKgkW1Uml</a>

### Tecnologia Multi-Touch

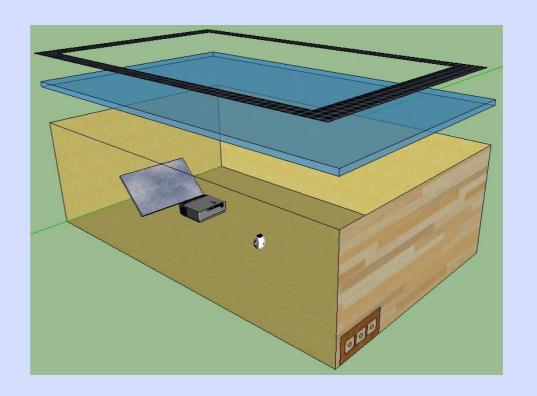






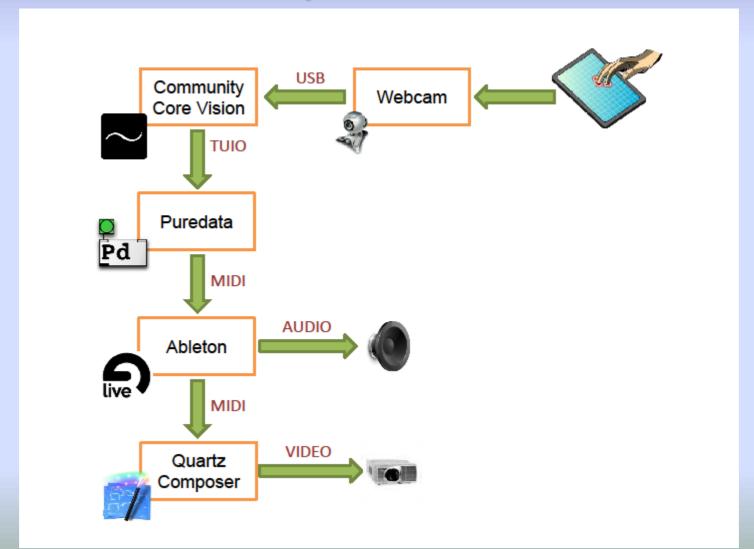
### Disseny de Hardware

- Projector
- · Càmera infrarojos
- Vidre
- Ordinador
- Mirall





### Disseny de Software





### Community Core Vision

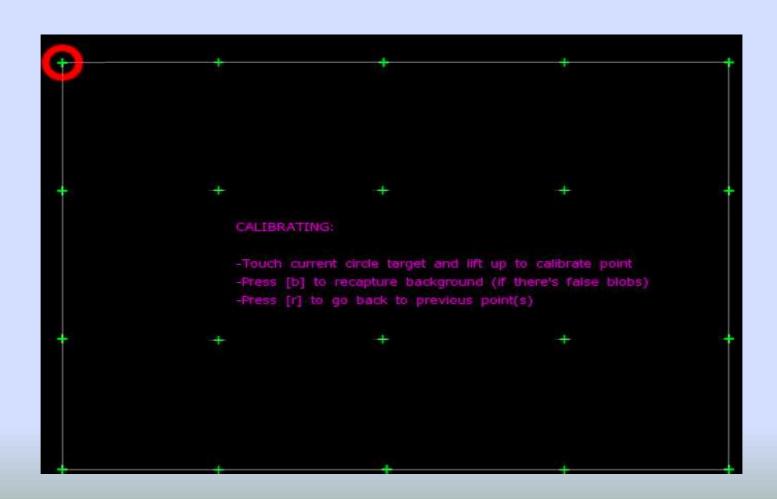






### Community Core Vision







### Community Core Vision



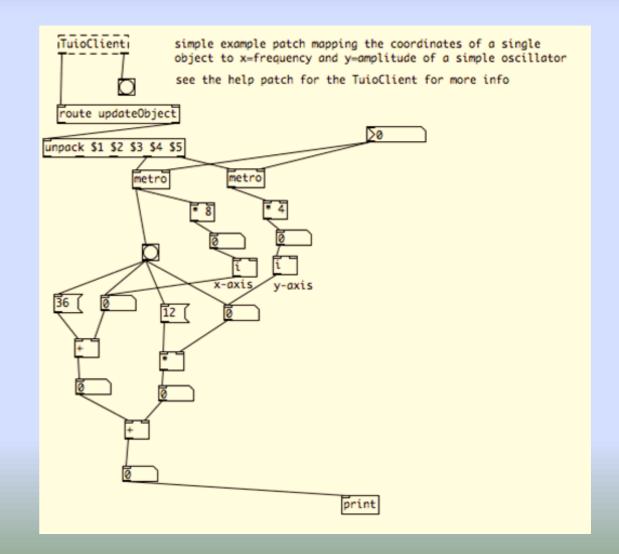




#### Pure Data



- Lectura coordenades emitides per CCV
- Re-escalat de les cordenades a valors enters
- Transofrmació dels enters en missatges midi





## Ableton Live live

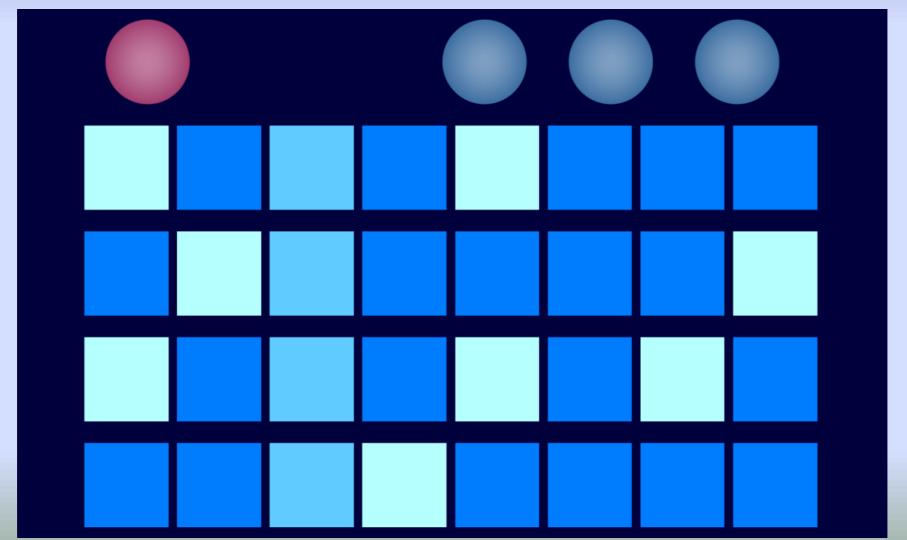






### Quartz Composer

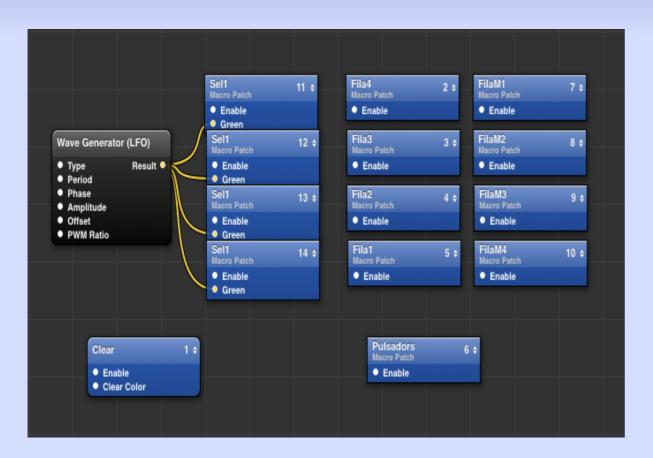


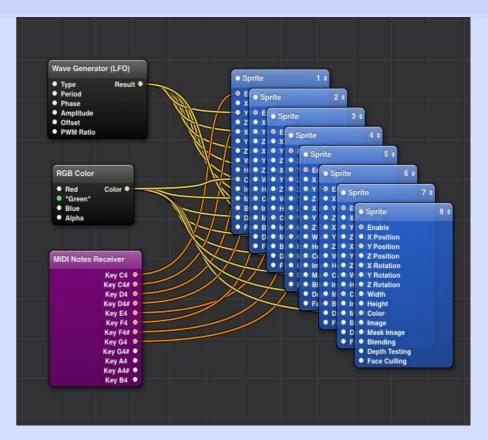




### Quartz Composer









### Prototip físic

- ·Estructura de cartró.
- ·Càmera Webcam model eCoza.
- ·Marc de fotografies.
- ·Vidre del marc.







### Prototip físic

· Distribució notes midi

36	37	38	39	40	41	42	43
48	49	50	51	52	53	54	55
60	61	62	63	64	65	66	67
72	73	74	75	76	77	78	79



### Llicencies / Patents / Normativa

- · Normativa basada en el software de la aplicació, no en el prototip
- Condicions principals App store i Play Store (Android):
  - · Aplicacions útils o de cert entreteniment
  - Aplicacions sense "bugs"
  - · Interficie API pública i de cert nivell
  - Emmagatzematge de música →accedir a arxius de música, administrar-la i reproduir-la

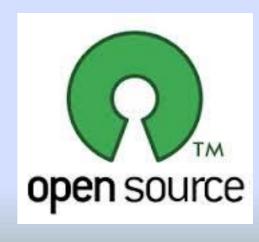




### Llicencies / Patents / Normativa

Llicencies Pure Data → BSD licences

Licencies Core Vision → LGPL licences





### Target i utilitats del projecte





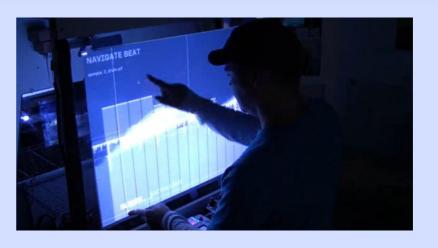






### Target i utilitats del projecte









### Moltes gràcies per la vostra atenció