

The title 'Paint x y z' is rendered in a playful, hand-drawn style. Each letter is a different color: 'P' is pink, 'a' is orange, 'i' is light blue, 'n' is pink, 't' is light orange, 'x' is red, 'y' is green, and 'z' is light blue. The letters are set against a background of blue brush strokes. Three arrows are present: a green arrow pointing up, a light blue arrow pointing up and to the right, and a red arrow pointing right.

Paint x y z

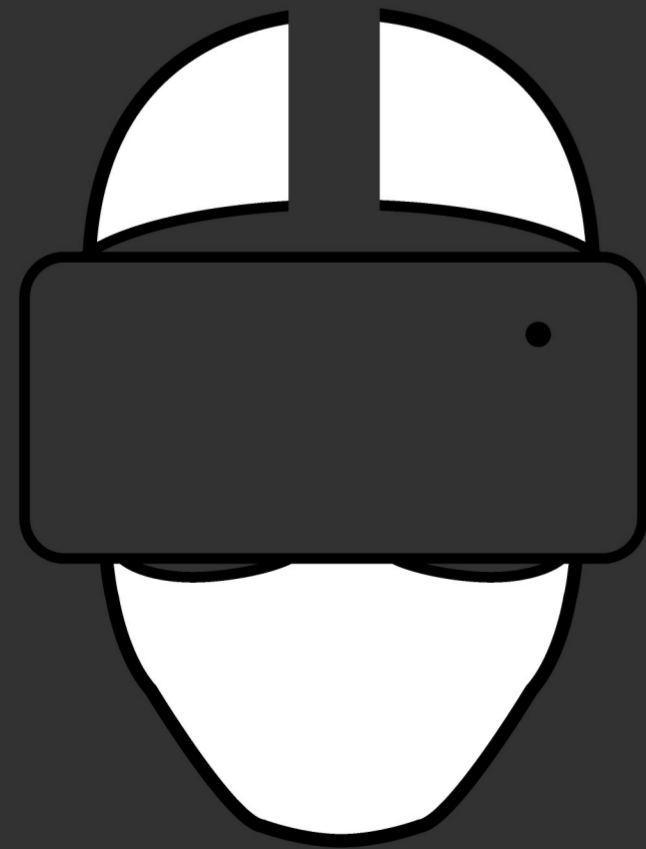
Autor: Ivan Martí Nieto

Projecte final de Grau Multimèdia

Que és PaintXYZ?

SISTEMA DE REALITAT VIRTUAL I AUGMENTADA

QUE PERMET PINTAR OBJECTES TRIDIMENSIONALS SOBRE LA REALITAT A PARTIR D'UN ENTORN VIRTUAL.

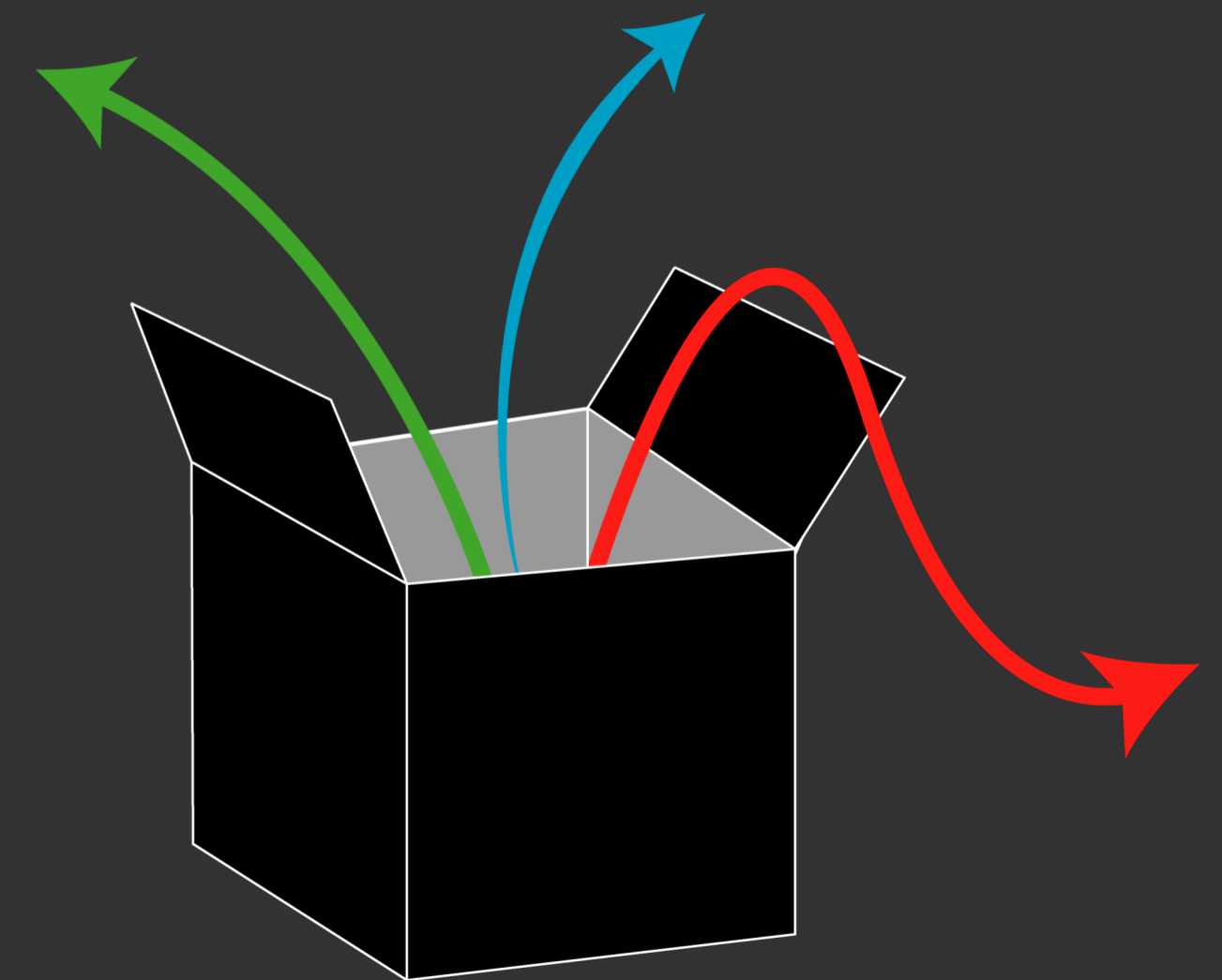


Que és PaintXYZ?



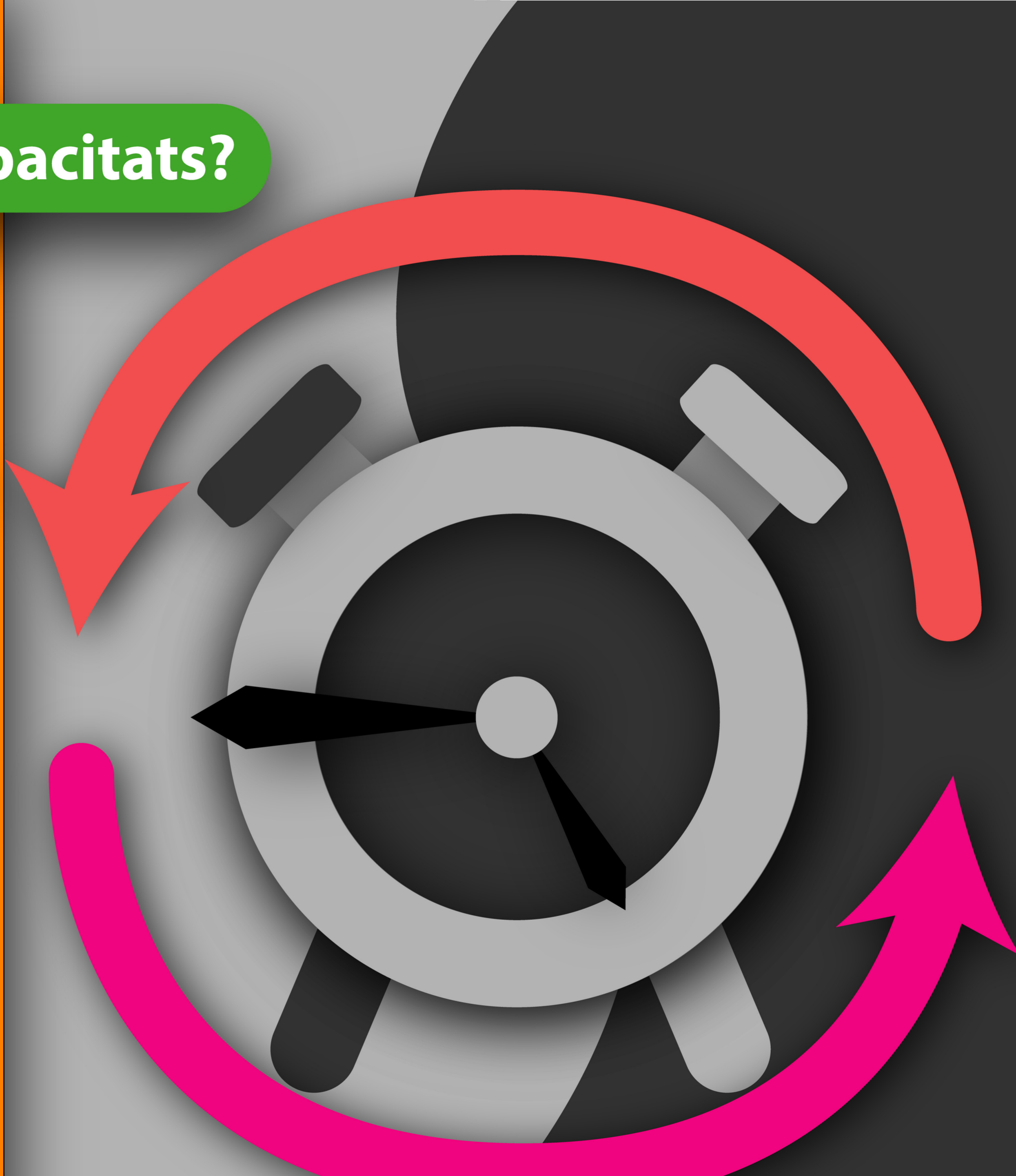
GEOLocalITZA

CREA EL TEU BOX EN LA TEVA UBICACIÓ I
COMPARTEIX AMB GENT DE TOT EL MÓN!



I les seves capacitats?

**INTERACCIONS EN TEMPS REAL
EN 360 GRAUS DE LLIBERTAT**





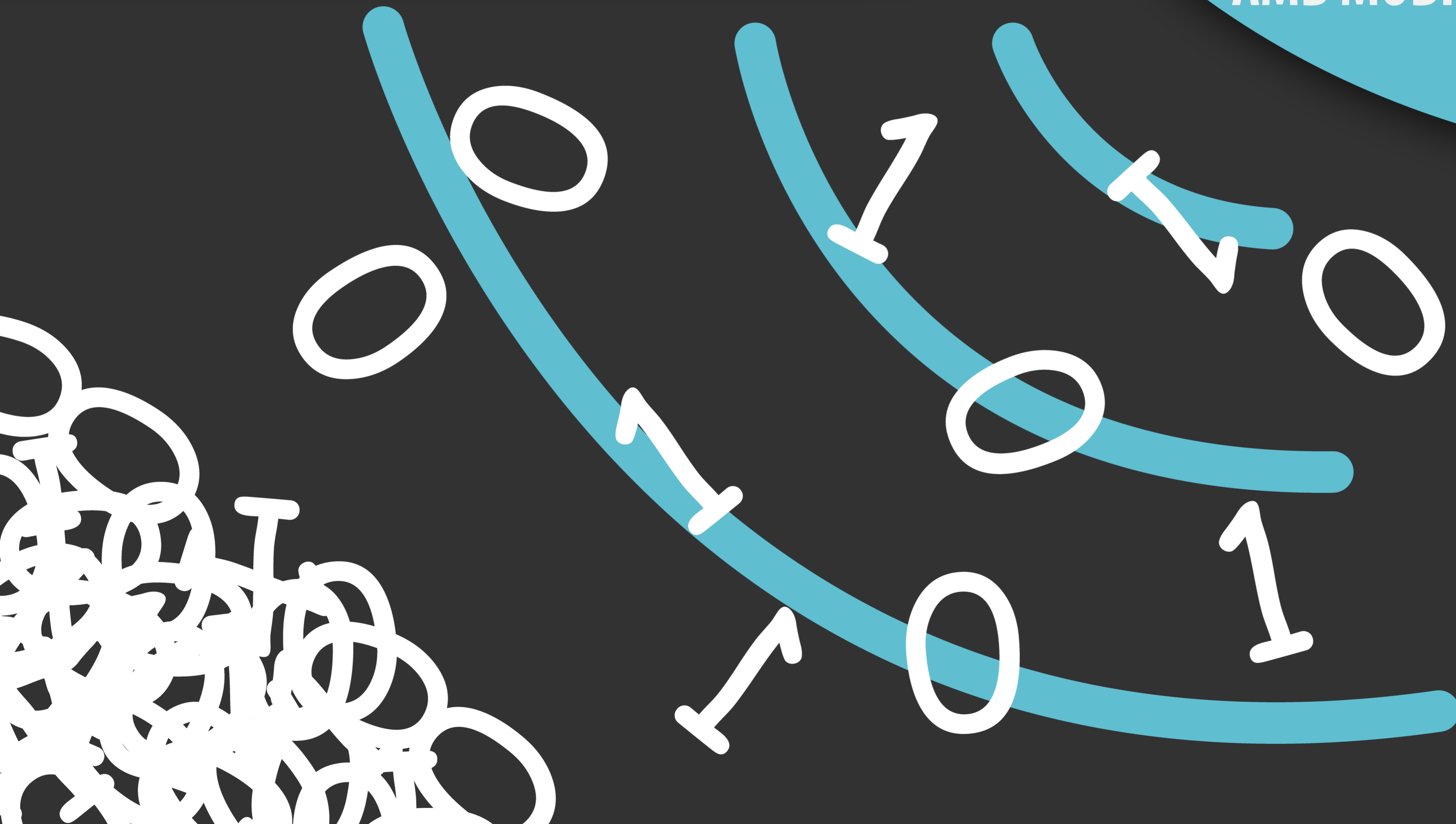
I les seves capacitats?



UNA PRECISIÓ DE FINS A 100 PUNTS PER SEGON, PERMETEN LINIES MES CORBES

I les seves capacitats?

**CONNEXIÓ BLUETOOTH COMPATIBLE
AMB MÒBILS ANDROID**



Que pots fer?

UTILITZA FOTOGRAFIES COM TEXTURES

CREA LA TEVA GALERIA D'IMATGES TRIDIMENSIONAL I COMPARTEIX-LA!

TREBALLA AMB RV O RA

MODIFICA EL MODE DE TREBALL QUE ET SIGUI MÉS CÒMODE!



CREA GRÀFICS I OBJECTES 3D

CONSTRUEIX I COL-LOCA OBJECTES 3D DINS L'ESCENARI



CERCA ALTRES BOX

LOCALITZA BOXES QUE HAGIN CREAT ALTRES USUARIS



PINTA AMB EL PINZELL VIRTUAL

REALITZA DIBUIXOS AMB EL PINZELL COM SI PINTESSIS L'AIRE

INTERACCIONA AMB L'ENTORN VIRTUAL

MOU-TE PER EL TEU BOX O D'ALTRES USUARIS

Quina finalitat té PaintXYZ?

- 
- CREAR "EVENTS" VIRTUALS
 - CREAR GRAFITIS VIRTUALS
 - CREAR PUBLICITAT VIRTUAL
 - CREAR UN CATÀLEG VIRTUAL
 - CREAR GALERIES D'IMATGES VIRTUALS



A quin target va dirigit?

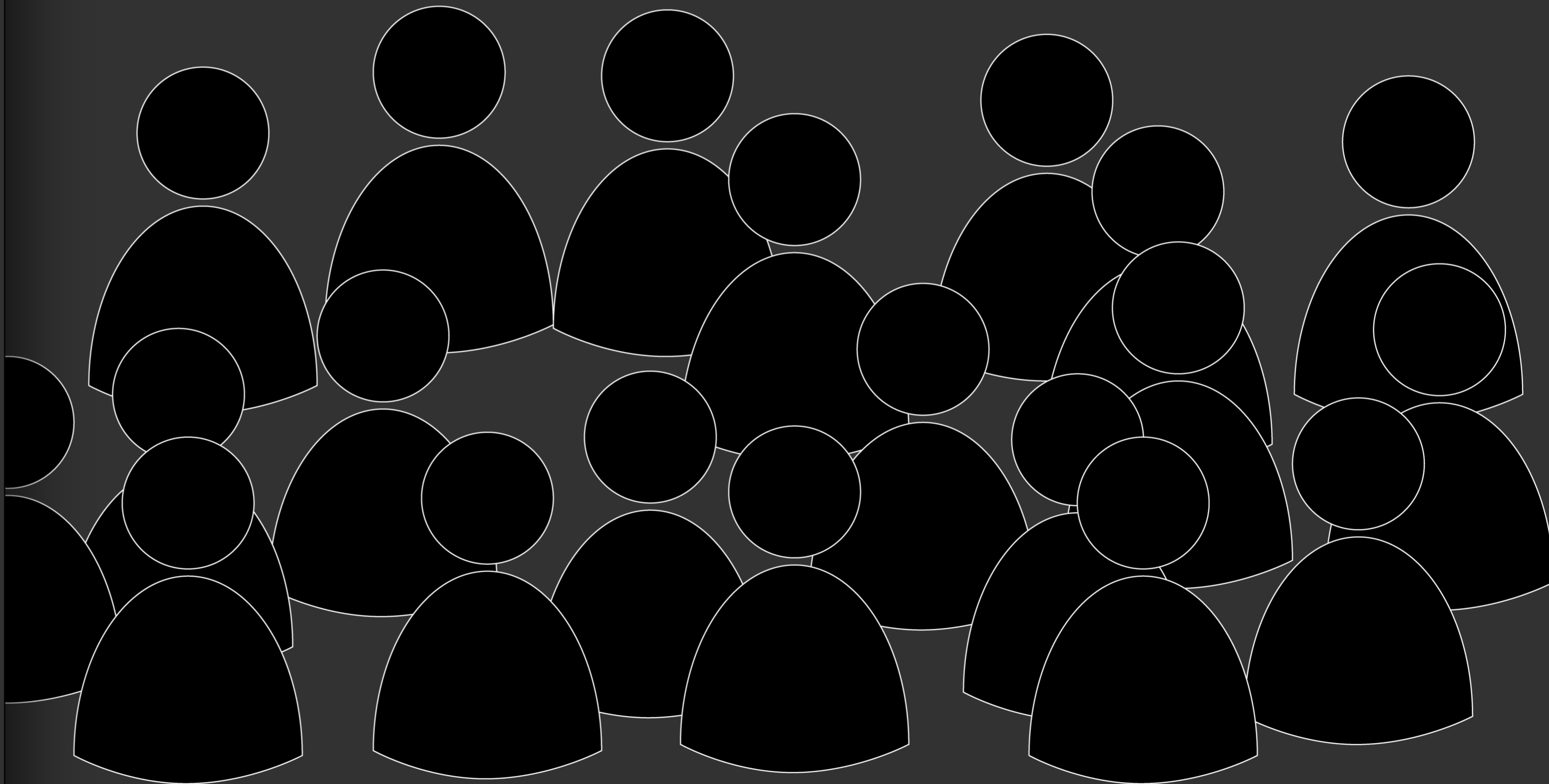
PERFILS

-INTERESSATS PER LES NOVES TECNOLOGIES

-PROSUMIDORS

-EMPRESSES

-JOVES EDATS COMPRESSES ENTRE 16 I 30 ANYS



Quin és el futur?

GRAN ACCEPTACIÓ TECNOLÒGICA

FINANÇAMENT DE OCLUS RIFT.

MOLTES EMPRESES DEDICANT RECURSOS I+D

EN TECNOLOGIA RV I RA

FACEBOOK, HTC, SONY, MICROSOFT, SAMSUNG.

NOUS AVENÇOS TECNOLÒGICS IMPORTANTS

COTXES AUTÒNOMS, DRONES, SMARTPHONES MÉS POTENTS.

NOUS ALGORITMES DE VISIÓ DE COMPUTADORA

SISTEMES DE DETECCIÓ DE VIANANTS, REPRESENTACIÓ DE ENTORNS EN 3D A TEMPS REAL.

MINIATURITZACIÓ DE HARDWARE

COMPONENTS CADA VEGADA MÉS PETITS I MENYS CONSUM.

Que m'ha portat a realitzar aquest projecte?

LA MEVA PASSIÓ PER LES NOVES TECNOLOGIES

EL MEU AFANY DE SUPERACIÓ

OFERIR UN PRODUCTE MULTIMÈDIA INNOVADOR

LA RV I RA PODEN SUPOSAR UN GRAN CANVI SOCIAL, TAN IMPORTANT COM O HAN SIGUT LES XARXES SOCIALS I ELS SMARTPHONES

Dades interessants del projecte

MÉS DE 5000 LÍNIES DE CODI

ENTRE APP I PINZELL FÍSIC, SUMEN MÉS DE 5000 LÍNIES DE CODI.

ELS CODIS DE PROGRAMACIÓ UTILITZATS: C, C++, Java, HTML, BASE DE DADES SQLite, PROCESSING I ARDUINO.

```
void setup() {  
  //Configuracions generals del sistema  
  size(1920,1080,P3D);  
  frameRate(100);  
  orientation(LANDSCAPE);  
  imageMode(CENTER);  
  textSize(45);  
  //Reduim la qualitat general dels objectes esfera  
  sphereDetail(10);  
  //-----Inicialitzadors, carrega d'objectes i crides  
  //constructors de objectes de a les diferents interfícies  
  setupInterficieLoad(); //-> pestaña InterfaceClass  
  setupInterficieAvan(); //-> pestaña interface_avanClass  
  //Carreguem la base de dades  
  bdObjectSetup();  
  //Carreguem la funcio bluetooth -> BLUETOOTH  
  bluetoothSetup();  
  //Carreguem la funcio de la IMU->IMU_system (sensors de la camera virtual)  
  imuSetup();  
  //Carrega el objecte del mode i interficie Geolocalització  
  geoSetup();  
  setupInterfaceGeo();  
  //Carreguem els objectes de Modes de pintar l'escenari  
  loadModeLineaSetup();//->mode_Linea_class  
  loadModeObjectSetup();//->mode_objecte_class  
  background(0);  
  //Threads per carrega i calculs posicio sensor, Camera virtual/pinzell  
  thread("CalculGrausPosicio_y");  
  thread("CalculGrausPosicio_x");  
  thread("CalculGrausPosicio_z");  
  thread("cursorPitch");  
  thread("cursorYaw");  
  thread("splitMessage");  
  thread("splitMessage2");  
}  
  
void draw() {  
  clear();  
  lights();  
  
  //Switch de funcionament de l'aplicacio. Encarregat de mostrar les  
  switch(interficieObject.switch_program_module){  
  //Carrega la portada  
  case 100:  
  }
```

Dades interessants del projecte



PROCESSING + ANDROID

EN LA PROGRAMACIÓ DE L'APP, S'HA COMBINAT PROCESSING I ANDROID SDK, PERMETENT MILLORAR I OPTIMITZAR CODI DE FORMA NATIVA.

Dades interessants del projecte

MÉS DE 1000 CANVIS DE CODI

PER OPTIMITZACIONS, CORRECCIONS D'ERRORS, CODI
ADAPTATIU, ESTRUCTURA ENTENEDORA, ETC.

60 FPS



Dades interessants del projecte

+400 PÀGINES DE DOCUMENTACIÓ

ENTRE ENTREGABLES I DOCUMENTACIÓ PER LA PRODUCCIÓ DEL DESENVOLUPAMENT I DISSENY.

PaintXYZ

Presentació visual TFG

Ivan Martí Nieto 2015-2016

Universitat Oberta de Catalunya (UOC)
www.uoc.edu

Grau Multimèdia
TFG Usabilitat i interfícies

Dades de Contacte

ivanmartinieto@gmail.com
imartini@uoc.edu

Llicència d'ús Creative Commons

<http://es.creativecommons.org>

Reconeixement - NoComercial - CompartirIgual
(by-nc-sa)

No es permet un ús comercial de l'obra original ni de les possibles obres derivades, la distribució de les quals s'ha de fer amb una llicència igual a la que regula l'obra original.

