

PaintPot

Amb l'aplicació **PotDePintura**, pots:

- Submergir el dit en un pot de pintura virtual per dibuixar en aquest color.
- Arrossegat el dit per la pantalla per dibuixar una línia.
- Tocar la pantalla per fer punts.
- Utilitzar el botó situat a la part inferior per netejar la pantalla.
- Incloure una imatge com a fons del dibuix.

Components:

- Tres botons per a la selecció de pintura vermella, blava o verda, i un altre botó per netejar el dibuix.
- Un *canvas* (llenç) per la superfície del dibuix. Aquesta tela té una imatge de fons (*BackgroundImage*), que és el gatet (pots utilitzar el fitxer [kitty.png](#)). També pots dibuixar en un llenç en blanc. És a dir, sense una imatge de fons.
- També hi ha dos components que no es veuen: s'utilitza l' *HorizontalArrangement* (alineament horitzontal) per a les tres línies de botons de dalt i per situar el botó d'esborrar centrat a la pantalla, a la part inferior del llenç.

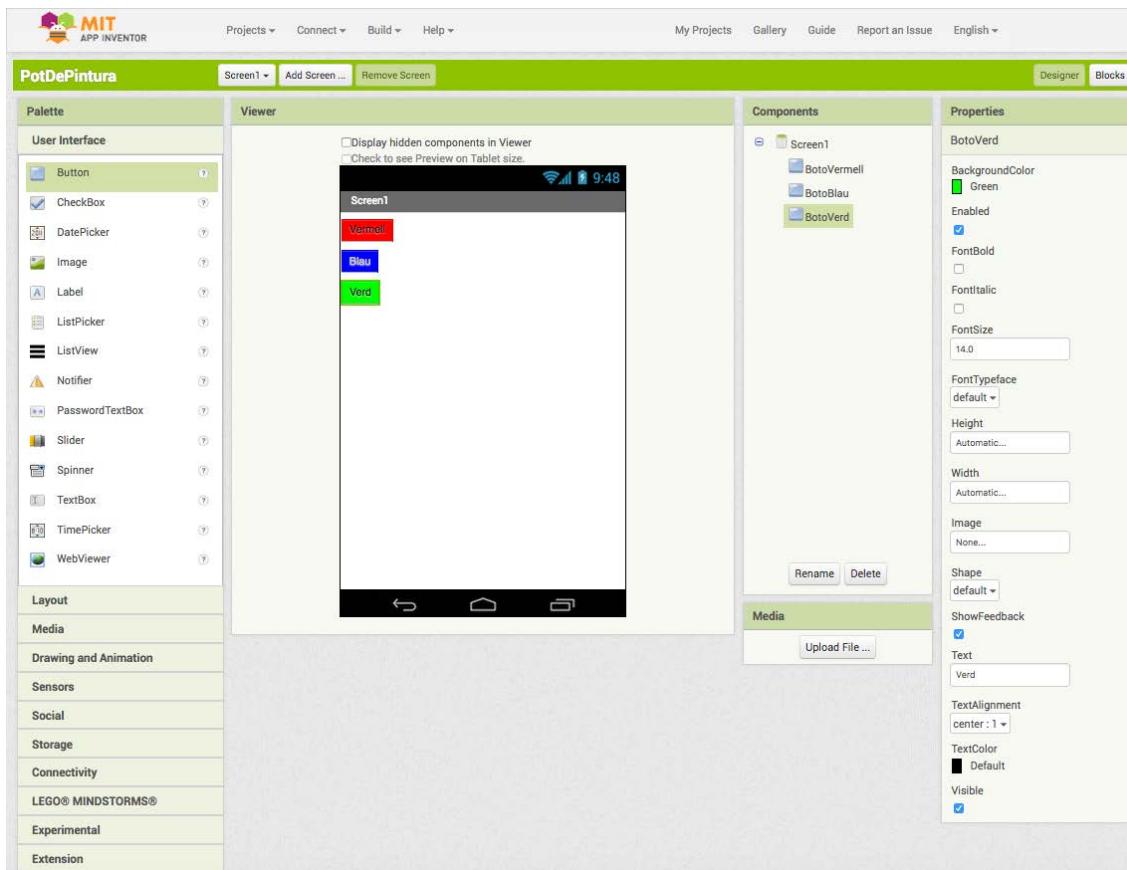
Això fa sis components en total. Anem a desenvolupar i compilar l'aplicació.

Comencem l'aplicació:

Anem a la zona de Dissenyador i situem els 6 components:

1-. Els 3 botons de colors:

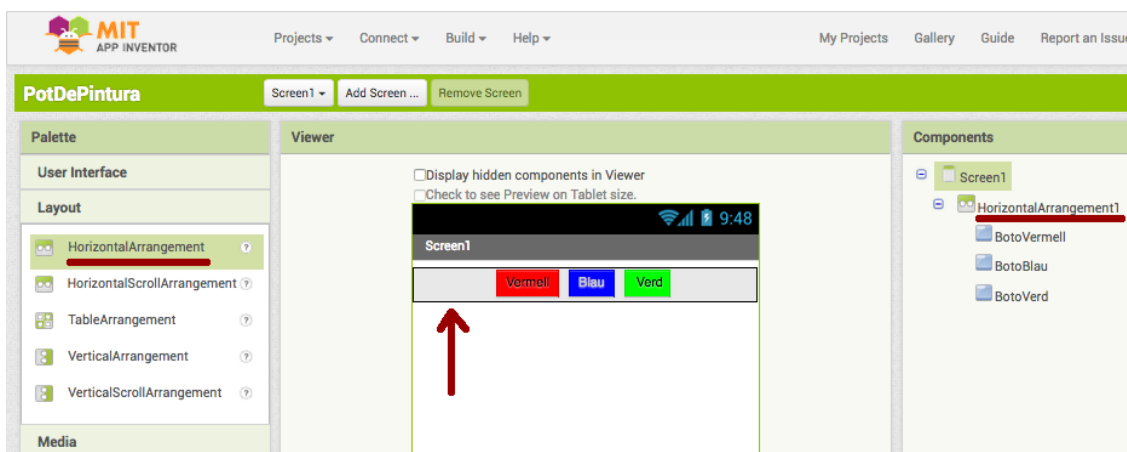
- Arrossega un component *Button* al visor (*Viewer*) i canvia l'atribut text (*text*) del botó, que veuràs com *Button1*, a "Vermell" i modifica el seu color de fons (*BackgroundColor*) a vermell.
- Fes clic a *Button1* a components o al *viewer* per ressaltar-lo (pot ser que ja es trobi ressaltat) i prem sobre el botó *Rename*, situat a la part inferior de la secció components per a canviar el seu nom de *Button1* a *BotoVermell* .
- De la mateixa manera, fes dos botons més per al blau i el verd, amb el nom "BotoBlau" i "BotoVerd" respectivament.



Alineament de components:

Els tres botons apareixen un sobre l'altre. El següent pas és fer que s'alineïn horitzontalment. Per a això, utilitzem el component *HorizontalArrangement*.

1. Des del panell *Palette* arrossega un *HorizontalArrangement* i col·loca'l sota dels botons.
2. Al panell *Properties* canvia l'amplada (*Width*) de l'*HorizontalArrangement* de manera que ocupi tot l'amplada de la pantalla (a Fill Parent).
3. Mou (arrossega) els tres botons a l'interior de l'*HorizontalArrangement*.



2.- Situar el llenç (Canvas) on dibuixarem amb els colors

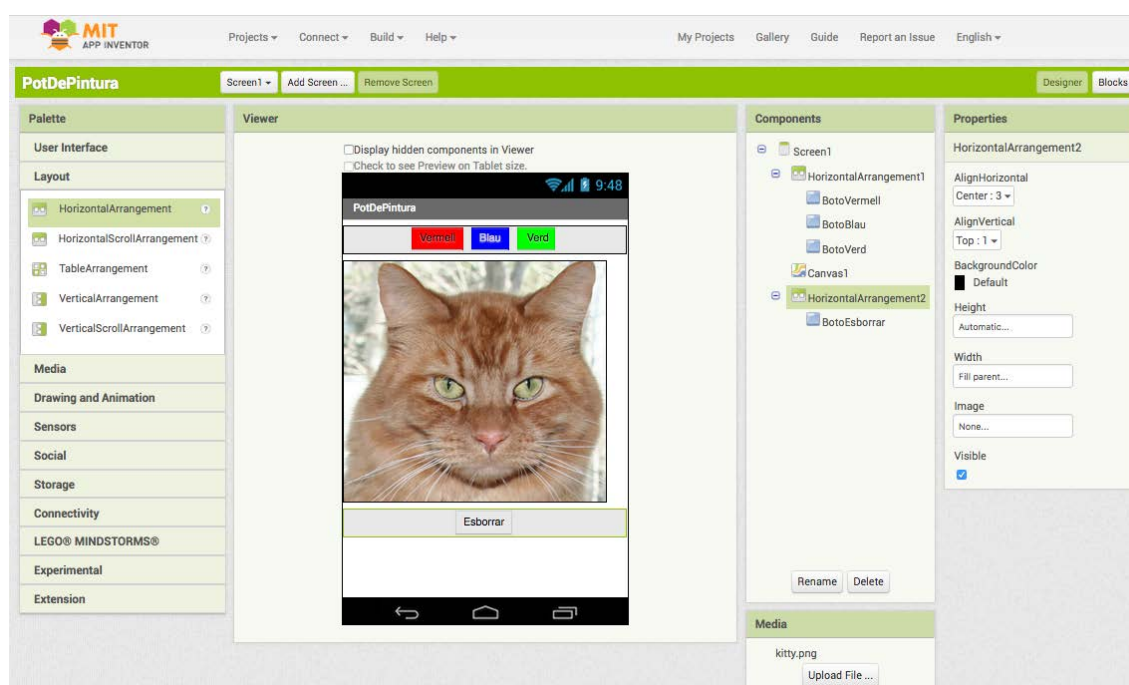
- Des del *Palette* arrossega un *Canvas* al *Viewer*. Estableix el seu ample (*Width*) a fill parent.
- Afegir una imatge de fons al Llenç (*Canvas*). Fes clic al camp que conté *None ...* al costat de *BackgroundImage* a les *Properties* de Llenç . Pots utilitzar el fitxer kitty.png. També pots utilitzar una altra imatge.

3.- Botó “Esborrar”

- Des *Palette*, arrossega un altre *Button* a la pantalla, col·locant-sota el Llenç . Canvia el seu nom a BotoEborra prement el botó *Rename* situat sota Components. Canvia el seu atribut *text* situat a *Properties* a Elimina .

Amb això hem acabat la part de la zona de treball del “Dissenyador”.

La pantalla serà com aquesta:



A continuació, definirem el comportament dels components. Canviarem de zona de treball i anirem a la zona de *Blocks* o programació.



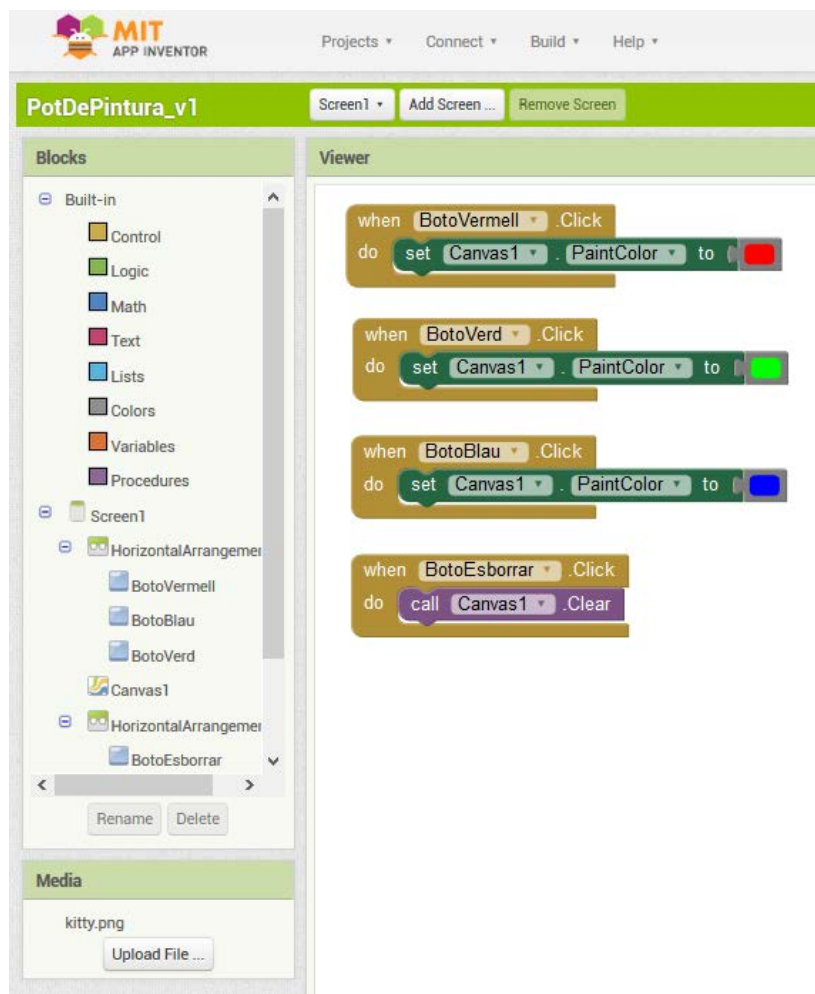
A l'editor de *Blocks* o programació:

- Obre el calaix de BotoVermell i arrossega el bloc *BotoVermell.Click* a l'àrea de treball.
- Obre el calaix Llenç. Arrossega el bloc *set Canvas1.PaintColor to* (pot ser que hakis de desplaçar-te per la llista de blocs del calaix per trobar-lo) i col·loca'l i encaixa'l a *BotoVermell.Click*.

Ves a la columna *Built-in*. Obre el calaix *Colors* i arrossega el bloc del color Vermell i posa-ho en el set *Canvas1.PaintColor* que abans has portat a l'àrea de treball.

3. Repeteix els passos 1-3 per als botons de color blau i verd.
4. El botó per crear al final és el d'Esborrar. Torna a *Blocks*. Fes un controlador d'esdeveniments *BotoEsborrar*. Des del calaix del Llenç i arrossega *call Canvas1.Clear* i encaixa'l a *BotoEsborrar.Click*.

Els blocs per als botons haurien de tenir aquest aspecte:



Esdeveniments tàctils

En el següent pas resoldrem el fet de poder dibuixar al Llenç. Volem:

- a) Que en tocar el Llenç, s'obtingui un punt en el lloc on es toca.
- b) Si s'arrossega el dit lentament pel Llenç, es dibuixi una línia.

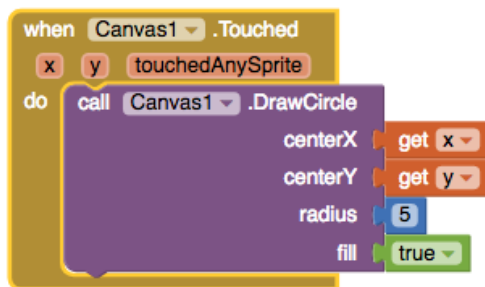
Passos:

1.- A l'Editor de blocs, obtenir el calaix per al Llenç i arrossega el bloc *Canvas1.Touched* a l'àrea de treball.

Els valors pel "*centerX*" i "*centerY*" s'obtidran de clicar "x" i "y" situades a la part superior de la mateixa funció. Situar *get x* i *get y* a *centerX* i *centerY* respectivament.

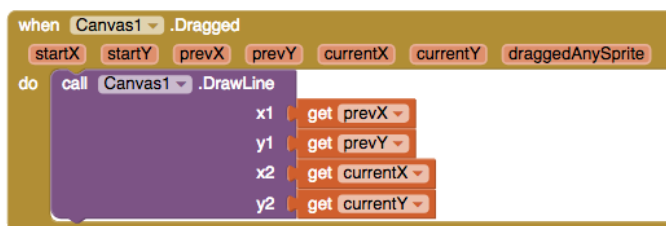
A la variable *radius* li donem el valor 5. Necessitarem una entrada de número de les funcions *Math* del menú *Blocks*. L'encaixem en el *radius* del *Canvas1.Touched* i li assignem el valor 5.

La instrucció tindrà aquest aspecte:



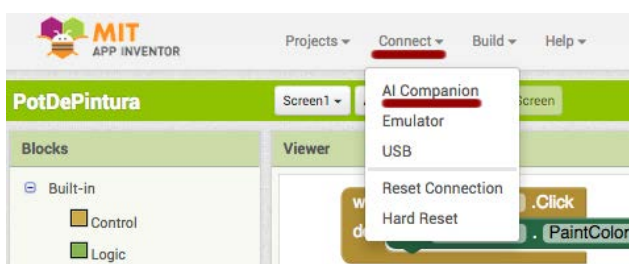
Ara anem a aconseguir que l'aplicació ens dibuixi una línia quan arrosseguem el dit damunt del Llenç. Seleccionem *Canvas1.Dragged*.

1. Des del calaix Llenç , arrossega el bloc *Canvas1.Dragged* a l'àrea de treball.
2. També des del calaix Llenç , arrossega el bloc *call Canvas1.DrawLine* i encaixa'l en el sector *do* del bloc *Canvas1.Dragged*.
3. Arrossega els valors *prevX*, *prevY*, *currentX* i *currentY* del bloc *Canvas1.Dragged* a les variables *x1*, *y1*, *x2* i *y2* respectivament del bloc *call Canvas1.DrawLine* tal com es mostra a la següent imatge:

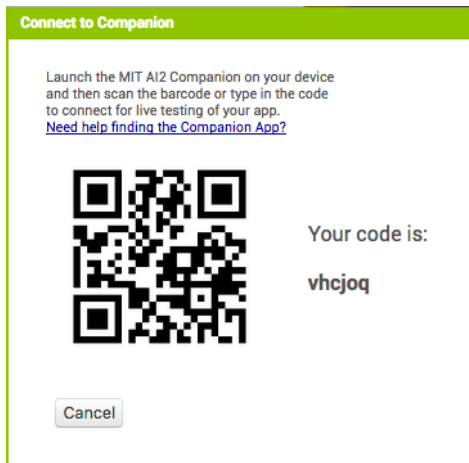


És moment de provar la feina feta:

Ves al menú superior i selecciona *Connect* i seguidament *AI Companion*.



Escaneja amb el mòbil o la tauleta Android el codi que t'ha aparegut a la pantalla. Aquest serà semblant al que apareix a la següent imatge:



Automàticament se't carregarà la teva aplicació en el mòbil o tauleta.