

Procesamiento Avanzado de Imágenes

IEE3784

Tarea 02

Norman F. Sáez
nfsaez@uc.cl

September 29, 2012

1 Pregunta 1



(a) Cluster no supervisado:Imagen inicial

Figure 1: Cluster no supervisado

2 Pregunta 2

Se pudo lograr que snakes pudieran recorrer el contorno de los b-splines, con 200 iteraciones. El resultado final se puede ver en 2

Se puede decir que snakes, depende principalmente del factor viscosidad, y también del factor elasticidad, siendo el factor viscosidad el mas influyente en las pruebas realizadas. En la figura 3 se ve todas las variaciones que tuvo b-spline en cada iteración. El problema principal es que habría que definir un limite para que el algoritmo converja. De lo contrario, se tiene que imponer a priori una cantidad limitada de iteraciones. Otra manera de resolver este problema es simplemente asignando como condición de termino un pequeño margen de error, y cuando alcance este margen de error dar por terminada las iteraciones



(a) Snakes: Resultado final

Figure 2: Azul: Puntos de control iniciales. Amarillo: b-spline. Rojo: polígono de control



(a) Snakes: Resultado final



(b) Snakes: b-spline en cada iteración

Figure 3: Azul: Puntos de control iniciales, Amarillo, b-spline, Rojo, polígono de control.

3 Pregunta 3

En esta seccion, la modificacion a la pregunta dos fue solamente aplicar filtro gaussiano a la imagen.



(a) balloons



(b) balloons, con filtro gauss

Figure 4: Balloons: Azul: Puntos de control iniciales. Amarillo: b-spline. Rojo: polígono de control

No se aprecia grandes cambios, se necesitan mas pruebas para poder determinar cual es el efecto que tiene el filtro sobre la imagen. Ademas es necesario incluir balloons.