

Status:	Закрыта	Start date:	20 April 2023
Priority:	Нормальный	Due date:	
Assignee:	Дмитрий Манаков	% Done:	0%
Category:		Estimated time:	0:00 hour
Target version:			
Description			
Продолжение доклада от 13.04			
Общая схема решения задачи распознавания жестов младенцев			
Я считаю, что для задачи распознавания жестов надо использовать СДУ, потому, что можно обойтись без нейронных сетей, но и самое важное, что можно ответить не только, что два дистрибутива разделяются, но и почему. Например, человек является диссипативной системой, для которых характерно наличие отрицательной обратной связи (все корни частных решений отрицательны). Вероятно, что у больного младенца могут быть нулевые корни, а возможно и положительные. Можно привести и другие математически правдоподобные гипотезы, которые надо проверить на практике.			
Постановка задачи распознавания жестов младенцев:			
Если два дистрибутива здорового и больного младенца разделяются, то у них должен быть разный набор передаточных функций (жестов). Дистрибутив представляет собой карту высот, изменяющуюся во времени. Берем два близких по времени кадра вычитаем один из другого получаем матрицу с большим количеством “нулевых” элементов, имеющую блочную структуру. Берем блок. Строим по нему передаточную функцию, которая существует по тому что решается транспортная задача.			
В постановке задачи используются ряд утверждений, которые постараемся математически обосновать. В силу единственности решения можно рассмотреть равенство трех плотностей вероятности: полностью заданного случайного процесса (матрица частных производных), нормального распределения и решения транспортной задачи с применением Теоремы Синкхорна (можно рассматривать и задачу максимального правдоподобия). Можно вычеркнуть из равенств плотность вероятности нормального распределения и рассмотреть сразу задачу решения транспортной задачи, используя полином (матрицу) Гурвица.			

History

#1 - 18 April 2023 11:21 - Илья Стародубцев

- Status changed from Новая to В работе

#2 - 26 April 2023 10:10 - Илья Стародубцев

- Status changed from В работе to Решена

#3 - 26 April 2023 10:10 - Илья Стародубцев

- Status changed from Решена to Закрыта