

Desenvolvimento de um poster para o E-Comp, com os logos que tem geometrias diferentes

Alessandro Camillo Gimenez de Menezes¹ Ezequiel França dos Santos¹, Gabriel Vieira Figueiredo Tomaz¹
Centro Universitário Senac - Campus Santo Amaro

Abstract

Biodiversity, the term used to describe the wide variety of species on Earth, is declining at enormous rates due to human-induced environmental changes. This compromises ecosystem stability and productivity, which negatively impacts the ecosystem services that support life on Earth. The mechanisms that control the diversification of species are poorly understood. In the last decade sophisticated diversification models have been developed, but these models ignore ecological interactions. While current models have examined factors such as competition, predator-prey interactions, parasitism, and mutualism, they have been developed on a case-by-case basis, and no general method to study the combined effect of these factors exists. Such a general method has remained elusive for several reasons. Firstly, evolutionary processes have extremely complex dynamics. Secondly, decay and fossilization degrade crucial evidence useful for phylogenetic analyses that could infer underlying mechanisms. Thirdly, diversification processes have many potential explanatory variables, which increases the dimensionality of the models enormously. To overcome these issues, we propose a general speciation model with potentially many covariates. This complex stochastic differential equation model can be written equivalently as a combination of two generalized linear models. The fact that we typically only have data on currently existing species can be described as a missing data problem. For sparse inference of the speciation parameters we integrate sparse stochastic approach by integrating a sequential path estimator in the M-step of the EM algorithm.

Consider

$$E(Ilik(\theta)) \propto I(\theta) = \sum_{j=1}^{N_j} I(\theta|s_j)$$

Objetivos

Este trabalho apresenta a proposta de um sistema de visualização de dados, seguindo uma arquitetura de web crawler - web service - visualização. Neste trabalho, para o obtenção dos dados foi utilizada uma técnica de crawling

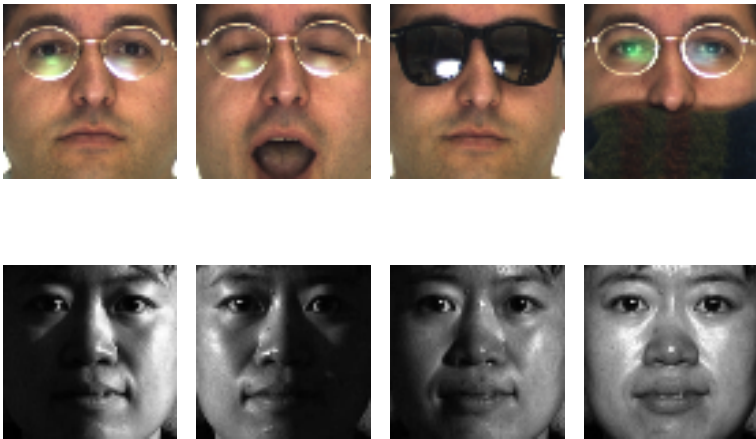
Metodologia

- ▶ Grid-based local feature extraction instead of interest points
- ▶ Local descriptors:
 - ▷ upright descriptor versions achieved better results
 - ▷ SURF-128 better than SURF-64
- ▶ System robustness: manually aligned/unaligned/partially occluded faces
 - ▷ SURF more robust to illumination
 - ▷ SIFT more robust to changes in viewing conditions
- ▶ RANSAC-based system combination and outlier removal

Lorem Ipsum é simplesmente uma simulação de texto da indústria tipográfica e de impressos, e vem sendo utilizado desde o século XVI, quando um impressor desconhecido pegou uma bandeja de tipos e os embaralhou para fazer um livro de modelos de tipos. Lorem Ipsum sobreviveu não só a cinco séculos, como também ao salto para a editoração eletrônica, permanecendo essencialmente inalterado. Se popularizou na década de 60, quando a Letraset lançou decalques contendo passagens de Lorem Ipsum, e mais recentemente quando passou a ser integrado a softwares de editoração eletrônica como Aldus PageMaker.

Databases

- ▶ AR-Face
 - ▷ variations in illumination
 - ▷ many different facial expressions
- ▶ CMU-PIE
 - ▷ variations in illumination (frontal images from the illumination subset)



Results: Manually Aligned Faces

- ▶ AR-Face: 110 classes, 770 train, 770 test

Descriptor	Extraction	# Features	Error Rates [%]		
			Maximum	Grid	Grid-Best
SURF-64	IPs	164 × 5.6 (avg.)	80.64	84.15	84.15
SIFT	IPs	128 × 633.78 (avg.)	1.03	95.84	95.84
SURF-64	64x64-2 grid	164 × 1024	0.90	0.51	0.90
SURF-128	64x64-2 grid	128 × 1024	0.90	0.51	0.38
SIFT	64x64-2 grid	128 × 1024	11.03	0.90	0.64
U-SURF-64	64x64-2 grid	164 × 1024	0.90	1.03	0.64
U-SURF-128	64x64-2 grid	128 × 1024	1.55	1.29	1.03
U-SIFT	64x64-2 grid	128 × 1024	0.25	0.25	0.25

Conclusão

O trabalho apresenta como principal contribuição, uma possibilidade de reconhecimento de padrões pré-determinados para controle de jogos utilizando métodos simples, porém com resultados, dentro de seus limites, precisos.

Os algoritmos propostos são de fácil implementação e não requerem uma abordagem matemática profunda para sua compreensão e aplicação. O trabalho mostra ainda, que estes métodos, com pouca modificação poderiam ser utilizados em qualquer outro tipo de interface por visão computacional, uma vez que seus algoritmos possuem complexidades