

# 임의의 곡선을 표현하기 위한 체인코드 연구 조사

## Review on Chain Code for Representing an arbitrary curve

김태용

부산대학교 전자전기컴퓨터공학과

ktyong22@naver.com

### Abstract

기하학적 임의 곡선의 형태를 나타내는 체인코드화 기법은 어떤 모양이나 임의의 곡선 등의 분석에 대한 표준 입력으로 사용되기 때문에 매우 중요하다. 우선 임의 곡선을 체인 코드로 나타내는 방법들에 대하여 참고 문헌 [1]에 조사된 내용을 중심으로 소개를 한다. 체인코드로 변환하는 방법에는 이전 방향을 고려하지 않고 변환하는 Absolute Chain Code 방법과 이전 방향을 고려하는 Relative Chain Code 방법이 있다. 각 방법에서의 세부적인 기법들과 예시를 살펴보고 그 특징을 정리하고자 한다.

Keywords: Chain Coding, Arbitrary Curve, Shapes

## 1 서론

체인코드는 임의 곡선이나 어떤 물체의 형태를 효과적으로 표현 하는 기법이다. 이는 일정하지 않은 물체의 형태를 정형화된 데이터로 변환시켜, 주어진 데이터를 가지고 여러 분야에 응용이 가능하다. 따라서 체인코드를 생성할 시 어떠한 방식으로 체인코드화를 할 것인가에 대한 문제는 데이터의 특성이나 분석 방향에 따라 매우 신중하게 결정해야 하는 중요한 문제이다.

일반적으로 체인코드 기법은 필기체 인식문제나 유전자 검사, 이미지 압축에서 많이 사용되었다. 그 이유로는 데이터 보존이 상당히 많은 데이터(이미지, 유전자배열)를 감소 시킬 수 있고, 더불어 많은 임의 모양에 관한 분석시 표준 입력으로 쓰일 수 있기 때문이다. 본 보고서에서는 체인코드를 생성하는 기법에 대하여 조사를 함으로써 기존의 기법들이 어떠한 방식으로 체인코드를 생성하였는지에 대하여 살펴보고자 한다. 체인코드 기법은 참고문헌 [2]를 기본으로 하여 참고문헌 [1]에 잘 조사되어 있다. 본 장에서는 해당 논문에서 다루어진 내용을 중심으로 소개를 하고자 한다.