

여러분 안녕하세요.

여러분과 '소프트웨어적 사유' 강의를 함께 할 경희대학교 (소프트웨어융합대학) 컴퓨터공학과
의 한치근 교수입니다.

최근 많은 주목을 받고 있는 컴퓨팅 사고력, 즉 computational thinking은 컴퓨터과학에서 배우는 다양한 문제 해법 기법들의 원리를 컴퓨터 비전공자들이 배워서, 각자의 분야에 있는 문제들을 해결하는 능력을 배양하는 것을 목표로 하고 있습니다. 이 과목에서는 컴퓨터과학의 기본적인 이론을 쉽게 설명하고, 실제 생활의 문제에 어떻게 응용할 수 있는지를 설명하고 있습니다.

프로그래밍의 원리를 이해하기 위해 프로그래밍 언어인 파이썬을 배워서 간단한 프로그래밍을 실제로 해 보게 됩니다. 컴퓨터가 데이터를 어떻게 표현하는지, 데이터는 어떻게 저장되는지, 그 데이터를 이용하여 알고리즘은 어떻게 구성할 수 있는지를 배우게 됩니다.

본 과목에서는 문제에 대한 해법을 배우는 것이 아니고, 해법의 유도과정이 어떠한 생각 또는 어떠한 체계에서 유도되는지에 대한 방법론을 배우도록 설계되었습니다.

본 강의는 컴퓨팅 사고력의 개념을 설명하는 것으로 시작합니다. 이미 여러분들은 생활을 통해 여러 개념을 이미 알고 있습니다. 이러한 개념과 컴퓨팅이 어떻게 연결되는지를 알게 됩니다. 문제를 해결하는 방법인 알고리즘에 대해 공부하고, 프로그래밍이라는 것의 개념이 무엇인지 배우게 됩니다. 이러한 기본 지식을 바탕으로 파이썬 프로그래밍을 배우는데, 여러분 들은 직접 프로그래밍 실습을 통해 프로그래밍의 개념을 확실히 익히게 됩니다.

이후 컴퓨터 내부에서 사용되는 데이터는 어떤 방식으로 표현되고, 저장, 검색되는지 배우게 됩니다. 또한 저장된 데이터를 이용하여 문제를 해결하는 알고리즘을 구성하여 문제를 해결하는 과정을 익히게 됩니다. 그리고 데이터를 검색하는 문제, 정렬하는 문제들을 해결하는 알고리즘을 제시합니다.

컴퓨팅 사고력의 기본 개념을 배워서 각자 자신의 분야에서 컴퓨터를 활용하여 더 나은 방식으로 업무를 수행할 수 있는 방법을 고안할 수 있기를 기대합니다.

그러면, 경희대학교 K-MOOC '소프트웨어적 사유' 교과목을 통해서 만나도록 하겠습니다.
감사합니다.