

2019학년도 컴퓨터·소프트웨어공학과 졸업시험

※ 답안지 작성 안내

- 과목 당 별도로 답안지 작성 (여러 장 작성 가능)
- 모든 답안지에 과목명, 학과, 학번, 이름을 작성할 것

| | |
|------|----------------|
| 과목 1 | 컴퓨터프로그래밍(개발실무) |
|------|----------------|

※ C언어와 JAVA언어 중 본인이 원하는 언어로 선택하여 작성

1. 다항식은 단순연결 리스트로 표현이 가능하다. 각 항을 하나의 노드로 보고, 각 노드는 계수, 지수, 다음 항을 가리키는 링크 필드로 구성할 수 있다. 두 다항식을 단순연결 리스트로 표현한 다음 더하는 프로그램을 작성하시오.
2. 12개의 데이터 (5, 76, 4, 3, 2, 23, 9, 12, 65, 46, 11, 1)를 입력 받아 선택정렬(selection sort) 방법으로 오름차순 정렬하는 프로그램을 작성하시오. 단 선택정렬 함수(Select_Sort), 정렬 전후를 출력하는 함수(Array_Print)를 정의해 사용한다.
3. 수식을 표현하는 표준방식인 중위표기식을 후위표기식으로 변환하는 프로그램을 작성하시오.
4. 이진트리를 리스트로 표현한 다음, 중위순회 및 후위순회 프로그램을 작성하시오.

| | |
|------|-------|
| 과목 2 | 한글에세이 |
|------|-------|

주제: 코딩교육

“4차 산업혁명”이라는 키워드와 함께 우리 사회의 다양한 영역에서 변화가 일어나고 있다. 특히, 2018년부터 ‘코딩교육’이 의무화 되면서 초등학생과 중학생을 대상으로 코딩교육이 시작되었다. 갑작스러운 의무과목의 추가로 인해 현장에서는 코딩교육 전문 인력의 부족이나 관련 교구의 부족등과 같은 문제를 제기하고 있지만 장기적인 관점에서 코딩교육이 필요하다는 의견이 우세한 것으로 보인다.

이와 같은 흐름은 우리나라뿐만 아니라, 세계적인 추세이기도 하다. 미국, 영국을 포함한 선진국들은 이미 초등학교, 중학교, 고등학교 과정을 이수하기 위해 필수적으로 코딩교육을 수강하도록 제도화하여 운영하고 있다. 세계 각국에서 코딩교육에 관심을 갖는 이유는 경제, 산업영역을 포함하는 미래 사회에서 특히 IT 소프트웨어 지식산업의 비중이 매우 높아질 것으로 예측되기 때문이다.

코딩교육 의무화에 대한 찬성 혹은 반대의 입장에서 본인의 의견과 이유를 함께 서술하시오.

(사회적인 영향과 윤리적인 영향에 대한 의견을 포함할 것)

| | |
|------|----------|
| 과목 3 | 수학, 기초과학 |
|------|----------|

<다음 페이지>