(19) 대한민국특허청(KR)
(12) 공개특허공보(A)

(11) 공개번호 10-2024-0126470
(43) 공개일자 2024년08월21일

(51) 국제특허분류(Int. Cl.)
G06Q 50/20 (2012.01) *G06F 16/9535* (2019.01)
G06Q 30/02 (2023.01) *G06Q 30/06* (2023.01)
G06Q 50/00 (2024.01) *G06Q 50/10* (2012.01)
G09B 19/00 (2006.01)
(52) CPC특허분류
G06Q 50/20 (2013.01)
G06F 16/9535 (2019.01)
(21) 출원번호 10-2023-0018594
(22) 출원일자 2023년02월13일
심사청구일자 2023년02월13일

(71) 출원인
국립창원대학교 산학협력단
경상남도 창원시 의창구 창원대학로 20(퇴촌동)
(72) 발명자
공태현
경상남도 창원시 성산구 동산로 115, 106동 1003호(상남동, 대동아파트)
(74) 대리인
양성보

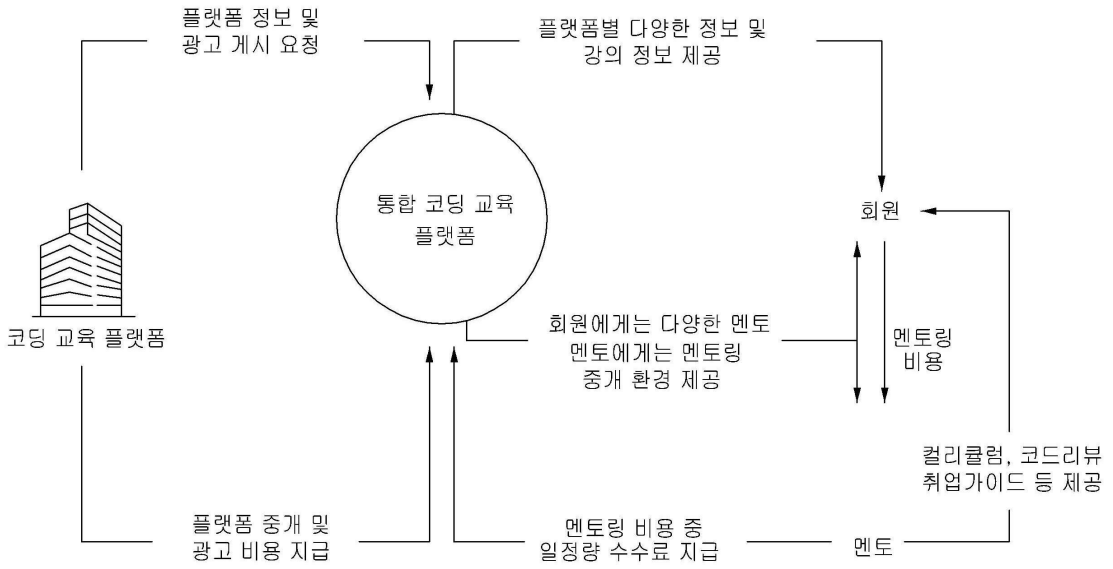
전체 청구항 수 : 총 15 항

(54) 발명의 명칭 **ALCO(알고 코딩하자!) - 코딩 교육 플랫폼 커뮤니티 및 강의 통합검색 플랫폼**

(57) 요 약

ALCO(알고 코딩하자!) - 코딩교육 플랫폼 커뮤니티 & 강의 통합검색 플랫폼이 개시된다. 일 실시예에 따른 코딩 교육 시스템에 의해 수행되는 코딩 교육 통합 방법은, 코딩 교육 서비스를 제공하는 복수 개의 코딩 교육 플랫폼을 통합하는 단계; 상기 통합된 복수 개의 코딩 교육 플랫폼에서 제공되는 코딩 교육 서비스에 기초하여 사용자의 수준에 대응되는 강의 정보를 매칭하는 단계; 및 상기 매칭된 강의 정보를 이용하여 멘토링 중개 환경을 제공하여 코딩 교육과 관련된 정보를 공유하는 단계를 포함할 수 있다.

대 표 도



(52) CPC특허분류
G06Q 30/0282 (2023.01)
G06Q 30/0613 (2013.01)
G06Q 50/01 (2013.01)
G06Q 50/10 (2015.01)
G09B 19/0053 (2013.01)

이 발명을 지원한 국가연구개발사업
과제고유번호 1345356160
과제번호 LINC3.0-2022-65
부처명 교육부
과제관리(전문)기관명 한국연구재단
연구사업명 3단계산학연협력선도대학육성사업(LINC3.0)
연구과제명 3단계산학연협력선도대학육성사업(LINC3.0)
기 여 율 1/1
과제수행기관명 창원대학교
연구기간 2022.03.01 ~ 2023.02.28

명 세 서

청구범위

청구항 1

코딩 교육 시스템에 의해 수행되는 코딩 교육 통합 방법에 있어서,

코딩 교육 서비스를 제공하는 복수 개의 코딩 교육 플랫폼을 통합하는 단계;

상기 통합된 복수 개의 코딩 교육 플랫폼에서 제공되는 코딩 교육 서비스에 기초하여 사용자의 수준에 대응되는 강의 정보를 매칭하는 단계; 및

상기 매칭된 강의 정보를 이용하여 멘토링 중개 환경을 제공하여 코딩 교육과 관련된 정보를 공유하는 단계

를 포함하는 코딩 교육 통합 방법.

청구항 2

제1항에 있어서,

상기 매칭하는 단계는,

상기 통합된 복수 개의 코딩 교육 플랫폼에서 제공되는 코딩 교육 서비스에 기초하여 각 코딩 교육 서비스에서 제공되는 강의 정보에 대해 검색 필터를 제공하고, 상기 검색 필터를 이용한 사용자의 요구 조건에 기초하여 사용자의 수준에 대응되는 강의 정보를 매칭하는 단계

를 포함하는 코딩 교육 통합 방법.

청구항 3

제2항에 있어서,

상기 매칭하는 단계는,

각 코딩 교육 플랫폼에서 제공되는 복수 개의 강의 정보를 제공하고, 상기 제공된 복수 개의 강의 정보 중 사용자로부터 선택된 강의 정보에 대한 강의 소개, 커리큘럼, 수강평, 커뮤니티 및 소식을 포함하는 강의 상세 정보를 제공하는 단계

를 포함하는 코딩 교육 통합 방법.

청구항 4

제2항에 있어서,

상기 매칭하는 단계는,

강의 유형, 코딩 교육 플랫폼, 강의분야 및 프로그래밍 언어를 포함하는 사용자의 강의 검색을 통해 각 코딩 교육 플랫폼에서 제공되는 코딩 교육 서비스에 대한 카테고리별 강의 정보를 제공하는 단계

를 포함하는 코딩 교육 통합 방법.

청구항 5

제1항에 있어서,

상기 통합하는 단계는,

각 코딩 교육 플랫폼으로부터 제공되는 코딩 교육 서비스의 레벨 정보, 플랫폼 평가 정보, 강의 리뷰 평가 정보를 제공하는 단계

를 포함하는 코딩 교육 통합 방법.

청구항 6

제1항에 있어서,

상기 통합하는 단계는,

프로그래밍 언어 순위, 개발환경 순위, 데이터베이스 순위를 포함하는 코딩 트렌드 정보를 제공하는 단계

를 포함하는 코딩 교육 통합 방법.

청구항 7

제1항에 있어서,

상기 통합하는 단계는,

작성 리뷰, 작성 질문 및 작성 댓글을 작성한 개수에 따라 우수회원 순위를 제공하는 단계

를 포함하는 코딩 교육 통합 방법.

청구항 8

제1항에 있어서,

상기 통합하는 단계는,

상기 통합된 복수 개의 코딩 교육 플랫폼 별 배너를 제공하고, 상기 제공된 복수 개의 코딩 교육 플랫폼 별 배너의 선택을 통해 각 코딩 교육 플랫폼 별 코딩 교육과 관련된 소개 정보, 강의 정보를 포함하는 상세 정보를 제공하는 단계

를 포함하는 코딩 교육 통합 방법.

청구항 9

제1항에 있어서,

상기 통합하는 단계는,

코딩 교육 플랫폼의 배너가 선택되거나 플랫폼 평가 페이지의 바로가기가 선택됨에 따라 코딩 교육 플랫폼에 대한 플랫폼 평가 페이지를 제공하고, 상기 플랫폼 평가 페이지를 통해 제공된 유저 인터페이스를 통해 플랫폼 정보, 강의 다양성에 대한 의견, UI/UX에 대한 의견, 강의가격에 대한 의견, 무료강의에 대한 의견, 질문답변 수준에 대한 의견, 질문답변 속도에 대한 의견, 멘토링 시스템에 대한 의견, 고객센터에 대한 의견, 평가정보 및 게시글을 포함하는 사용자의 플랫폼 평가 정보를 제공하는 단계

를 포함하는 코딩 교육 통합 방법.

청구항 10

제1항에 있어서,

상기 통합하는 단계는,

커뮤니티를 통해 코딩 교육 플랫폼의 이용과 관련된 교육 플랫폼 질문, 자유 게시판, 코드 질문, 토론, 스터디와 관하여 작성된 질문과 답변을 포함하는 의견을 공유하는 단계

를 포함하는 코딩 교육 통합 방법.

청구항 11

제10항에 있어서,

상기 통합하는 단계는,

사용자로부터 입력된 제목, 모집 상태 여부, 스터디 분야, 인원, 스터디에 필요한 언어, 내용, 채팅방 등을 포함하는 스터디 정보에 기초하여 스터디원 모집을 위한 게시글을 등록하는 단계

를 포함하는 코딩 교육 통합 방법.

청구항 12

제10항에 있어서,

상기 통합하는 단계는,

사용자로부터 선택된 스터디 분야, 프로그래밍 언어에 기초하여 필터링된 또는 사용자의 검색어의 입력을 통해 필터링된 스터디 모집 리스트를 제공하는 단계

를 포함하는 코딩 교육 통합 방법.

청구항 13

제10항에 있어서,

상기 통합하는 단계는,

강의 리뷰를 작성한 사용자 정보, 코딩 교육 플랫폼 정보, 강의 분야, 강의 방법, 강의 자료, 난이도, 챕터 수, 목소리 톤, 말의 빠르기, 필요한 언어, 평가 점수 등을 포함하는 강의 리뷰 정보를 제공하는 단계

를 포함하는 코딩 교육 통합 방법.

청구항 14

제1항에 있어서,

상기 공유하는 단계는,

코딩 교육을 위한 멘토와 멘토링 중개 환경을 통해 커리큘럼, 코드리뷰, 취업가이드를 제공하는 단계

를 포함하는 코딩 교육 통합 방법.

청구항 15

코딩 교육 시스템에 있어서,

코딩 교육 서비스를 제공하는 복수 개의 코딩 교육 플랫폼을 통합하는 플랫폼 통합부;

상기 통합된 복수 개의 코딩 교육 플랫폼에서 제공되는 코딩 교육 서비스에 기초하여 사용자의 수준에 대응되는 강의 정보를 매칭하는 강의 매칭부; 및

상기 매칭된 강의 정보를 이용하여 멘토링 중개 환경을 제공하여 코딩 교육과 관련된 정보를 공유하는 정보 공유부

를 포함하는 코딩 교육 시스템.

발명의 설명

기 술 분 야

[0001] 아래의 설명은 교육 플랫폼에 관한 것이다.

배 경 기 술

[0003] 4차 산업이 활발히 진행되고 있음에 따라 다양한 IT 분야의 시장 규모 또한 점차 증가하고 있다. 하지만 정작 IT 시장을 이끌어야 할 인력들이 수요를 한참 따라가지 못하는 현실이다. 뿐만 아니라, 비전공자들이 IT 직무 취업으로의 관심이 높아지고 있다. 이에, 수많은 기업들에서 자체적으로 코딩 교육을 위한 지원자들을 모집하여 코딩 교육을 제공하고 있고, 사용자들이 IT 교육 플랫폼들을 통해 제공되는 다양한 코딩 교육 서비스를 이용

하여 코딩 교육을 학습하고 있는 실정이다.

[0004] 현재 IT 교육 플랫폼들은 각 플랫폼마다 동일한 분야, 동일한 언어라고 할지라도 강의 내용 및 강의 방식이 다르다. 사용자들은 각 플랫폼을 통해 가격, 분야, 언어, 피드백, 강의자의 수업 스타일 등 고려해야 할 것이 너무 많다. 코딩을 처음 접하는 초보자들뿐만 아니라 현직 개발자들도 처음 도전하는 분야에 대한 강의를 찾아야 하는 상황이라면 어떤 강의를 들어야 할 지 막막하게 된다.

발명의 내용

해결하려는 과제

[0006] 코딩 교육 서비스를 제공하는 복수 개의 코딩 교육 플랫폼을 통합한 통합 IT 코딩 교육 플랫폼을 통해 다양한 코딩 교육을 사용자의 수준에 적합한 강의를 매칭시키고, 멘토링 중개 환경을 제공하여 코딩 교육에 대한 다양한 정보를 공유하여 초보자 또는 새로운 강의를 수강해야 하는 사용자에게 코딩 교육을 제공하고자 한다.

과제의 해결 수단

[0008] 코딩 교육 시스템에 의해 수행되는 코딩 교육 통합 방법은, 코딩 교육 서비스를 제공하는 복수 개의 코딩 교육 플랫폼을 통합하는 단계; 상기 통합된 복수 개의 코딩 교육 플랫폼에서 제공되는 코딩 교육 서비스에 기초하여 사용자의 수준에 대응되는 강의 정보를 매칭하는 단계; 및 상기 매칭된 강의 정보를 이용하여 멘토링 중개 환경을 제공하여 코딩 교육과 관련된 정보를 공유하는 단계를 포함할 수 있다.

[0009] 상기 매칭하는 단계는, 상기 통합된 복수 개의 코딩 교육 플랫폼에서 제공되는 코딩 교육 서비스에 기초하여 각 코딩 교육 서비스에서 제공되는 강의 정보에 대해 검색 필터를 제공하고, 상기 검색 필터를 이용한 사용자의 요구 조건에 기초하여 사용자의 수준에 대응되는 강의 정보를 매칭하는 단계를 포함할 수 있다.

[0010] 상기 매칭하는 단계는, 각 코딩 교육 플랫폼에서 제공되는 복수 개의 강의 정보를 제공하고, 상기 제공된 복수 개의 강의 정보 중 사용자로부터 선택된 강의 정보에 대한 강의 소개, 커리큘럼, 수강평, 커뮤니티 및 소식을 포함하는 강의 상세 정보를 제공하는 단계를 포함할 수 있다.

[0011] 상기 매칭하는 단계는, 강의 유형, 코딩 교육 플랫폼, 강의분야 및 프로그래밍 언어를 포함하는 사용자의 강의 검색을 통해 각 코딩 교육 플랫폼에서 제공되는 코딩 교육 서비스에 대한 카테고리 별 강의 정보를 제공하는 단계를 포함할 수 있다.

[0012] 상기 통합하는 단계는, 각 코딩 교육 플랫폼으로부터 제공되는 코딩 교육 서비스의 레벨 정보, 플랫폼 평가 정보, 강의 리뷰 평가 정보를 제공하는 단계를 포함할 수 있다.

[0013] 상기 통합하는 단계는, 프로그래밍 언어 순위, 개발환경 순위, 데이터베이스 순위를 포함하는 코딩 트렌드 정보를 제공하는 단계를 포함할 수 있다.

[0014] 상기 통합하는 단계는, 작성 리뷰, 작성 질문 및 작성 댓글을 작성한 개수에 따라 우수회원 순위를 제공하는 단계를 포함할 수 있다.

[0015] 상기 통합하는 단계는, 상기 통합된 복수 개의 코딩 교육 플랫폼 별 배너를 제공하고, 상기 제공된 복수 개의 코딩 교육 플랫폼 별 배너의 선택을 통해 각 코딩 교육 플랫폼 별 코딩 교육과 관련된 소개 정보, 강의 정보를 포함하는 상세 정보를 제공하는 단계를 포함할 수 있다.

[0016] 상기 통합하는 단계는, 코딩 교육 플랫폼의 배너가 선택되거나 플랫폼 평가 페이지의 바로가기가 선택됨에 따라 코딩 교육 플랫폼에 대한 플랫폼 평가 페이지를 제공하고, 상기 플랫폼 평가 페이지를 통해 제공된 유저 인터페이스를 통해 플랫폼 정보, 강의 다양성에 대한 의견, UI/UX에 대한 의견, 강의가격에 대한 의견, 무료강의에 대한 의견, 질문답변 수준에 대한 의견, 질문답변 속도에 대한 의견, 멘토링 시스템에 대한 의견, 고객센터에 대한 의견, 평가정보 및 게시글을 포함하는 사용자의 플랫폼 평가 정보를 제공하는 단계를 포함할 수 있다.

[0017] 상기 통합하는 단계는, 커뮤니티를 통해 코딩 교육 플랫폼의 이용과 관련된 교육 플랫폼 질문, 자유 게시판, 코드 질문, 토론, 스터디와 관련하여 작성된 질문과 답변을 포함하는 의견을 공유하는 단계를 포함할 수 있다.

[0018] 상기 통합하는 단계는, 사용자로부터 입력된 제목, 모집 상태 여부, 스터디 분야, 인원, 스터디에 필요한 언어, 내용, 채팅방 등을 포함하는 스터디 정보에 기초하여 스터디원 모집을 위한 게시글을 등록하는 단계를 포함할 수 있다.

[0019] 상기 통합하는 단계는, 사용자로부터 선택된 스터디 분야, 프로그래밍 언어에 기초하여 필터링된 또는 사용자의 검색어의 입력을 통해 필터링된 스터디 모집 리스트를 제공하는 단계를 포함할 수 있다.

[0020] 상기 통합하는 단계는, 강의 리뷰를 작성한 사용자 정보, 코딩 교육 플랫폼 정보, 강의 분야, 강의 방법, 강의 자료, 난이도, 챕터 수, 목소리 톤, 말의 빠르기, 필요한 언어, 평가 점수 등을 포함하는 강의 리뷰 정보를 제공하는 단계를 포함할 수 있다.

[0021] 상기 공유하는 단계는, 코딩 교육을 위한 멘토와 멘토링 중개 환경을 통해 커리큘럼, 코드리뷰, 취업가이드를 제공하는 단계를 포함할 수 있다.

[0022] 코딩 교육 시스템은, 코딩 교육 서비스를 제공하는 복수 개의 코딩 교육 플랫폼을 통합하는 플랫폼 통합부; 상기 통합된 복수 개의 코딩 교육 플랫폼에서 제공되는 코딩 교육 서비스에 기초하여 사용자의 수준에 대응되는 강의 정보를 매칭하는 강의 매칭부; 및 상기 매칭된 강의 정보를 이용하여 멘토링 중개 환경을 제공하여 코딩 교육과 관련된 정보를 공유하는 정보 공유부를 포함할 수 있다.

발명의 효과

[0024] 프로그래밍 교육 환경을 보다 쉽고 빠르게 형성할 수 있도록 도움으로써 학습자의 내적동기를 신장시킬 수 있다.

[0025] 스터디 모임 게시판을 비롯한 다양한 커뮤니티와 멘토링 서비스를 제공하여 개발 분야에 대한 지적 호기심과 학습에 대한 열정을 향상시킬 수 있다.

[0026] 다양한 플랫폼의 수많은 강의를 통합 검색기능을 바탕으로 보다 사용자의 수준에 맞는 강의를 검색할 수 있도록 사용자에게 가이드라인을 제공할 수 있다.

[0027] 초등, 중등, 고등학교에서부터 코딩 교육을 시작하는 현재 시점에 학생들에게 다양한 서비스를 제공하여 프로그래밍 학업에 어려움을 겪고 있는 학군과 MOU를 체결하여 다양한 학생들에게 적합한 도구로써 유용한 서비스를 제공할 수 있다.

도면의 간단한 설명

[0029] 도 1은 일 실시예에 있어서, 코딩 교육 통합 과정의 개괄적인 동작을 설명하기 위한 도면이다.

도 2는 일 실시예에 있어서, 코딩 교육 시스템의 구성을 설명하기 위한 블록도이다.

도 3은 일 실시예에 있어서, 코딩 교육 통합 방법을 설명하기 위한 흐름도이다.

도 4는 일 실시예에 있어서, 각 코딩 교육 플랫폼 별 정보를 제공하는 동작을 설명하기 위한 도면이다.

도 5는 일 실시예에 있어서, 코딩 트렌드 정보를 제공하는 동작을 설명하기 위한 도면이다.

도 6은 일 실시예에 있어서, 우수회원 순위를 제공하는 동작을 설명하기 위한 도면이다.

도 7은 일 실시예에 있어서, 코딩 교육 플랫폼의 상세 정보를 제공하는 동작을 설명하기 위한 도면이다.

도 8은 일 실시예에 있어서, 플랫폼 평가 정보를 작성하는 동작을 설명하기 위한 도면이다.

도 9는 일 실시예에 있어서, 플랫폼 평가 리스트를 제공하는 동작을 설명하기 위한 도면이다.

도 10은 일 실시예에 있어서, 강의 정보를 제공하는 동작을 설명하기 위한 도면이다.

도 11 및 도 12는 일 실시예에 있어서, 커뮤니티 정보를 제공하는 동작을 설명하기 위한 도면이다.

도 13 내지 도 14는 일 실시예에 있어서, 스터디를 모집하는 동작을 설명하기 위한 도면이다.

도 15는 일 실시예에 있어서, 강의 리뷰를 제공하는 동작을 설명하기 위한 도면이다.

발명을 실시하기 위한 구체적인 내용

[0030] 이하, 실시예를 첨부한 도면을 참조하여 상세히 설명한다.

[0032] 도 1은 일 실시예에 있어서, 코딩 교육 통합 과정의 개괄적인 동작을 설명하기 위한 도면이다.

[0033] 코딩 교육 시스템은 코딩 교육 서비스를 제공하는 복수 개의 코딩 교육 플랫폼을 통합할 수 있다. 코딩 교육 시스템은 플랫폼 또는 애플리케이션 형태로 복수 개의 코딩 교육 플랫폼을 통합하는 통합 IT 교육 서비스를 제공할 수 있다. 코딩 교육 시스템은 코딩 교육 플랫폼으로부터 플랫폼 정보 및 광고 게시 요청을 수신할 수 있다. 코딩 교육 플랫폼은 코딩 교육 시스템에게 플랫폼 중개 및 광고 비용을 지급할 수 있다.

[0034] 코딩 교육 시스템은 회원에게 플랫폼 별 다양한 정보 및 강의 정보를 제공할 수 있다. 예를 들면, 사용자에 의해 통합 IT 교육 서비스가 실행됨에 따라 회원 가입을 통해 아이디 및 패스워드가 입력될 수 있다. 코딩 교육 시스템은 사용자의 아이디 및 패스워드를 통해 접속된 회원에게 플랫폼 별 다양한 정보 및 강의 정보를 제공할 수 있다. 코딩 교육 시스템은 회원가입을 완료한 고객에게 혜택을 부여할 수 있다. 일례로, 코딩 교육 시스템은 기 설정된 기간동안 신규 회원가입을 완료한 고객에게 수강료 할인권을 부여할 수 있다. 이때, 회원가입 단계에서 프로모션 혜택 수신을 동의한 고객을 대상으로 메일이 발송될 수 있으며, 기 설정된 날짜에 특정 범위의 신규 가입자에게 일괄적으로 혜택에 자동 지급될 수 있다. 다른 예로서, 코딩 교육 시스템은 우수회원 산정 기간동안의 IT 통합 교육 서비스 이용 실적에 따라 연 2회 우수회원을 선정할 수 있고, 선정된 우수회원에게 기 설정된 기간 동안 혜택을 제공할 수 있다. 코딩 교육 시스템은 플랫폼에 대한 평가 작성, 강의 리뷰 작성, 질문 답변 등을 통하여 산정되는 활동 지수를 이용하여 우수회원을 선정할 수 있다. 이때, 우수회원에서도 등급이 구분되어 있을 수 있으며, 구분된 등급에 따라 산정기준 및 혜택이 다르게 부여될 수 있다. 이외에도, 코딩 교육 시스템은 정기적 또는 비정기적으로 프로모션을 진행할 수 있다.

[0035] 코딩 교육 시스템은 회원에게 멘토링 중개 환경을 제공할 수 있다. 코딩 교육 시스템은 멘토링 중개 환경을 제공함에 따라 멘티가 멘토에게 멘토링 비용을 지불하면, 멘토가 멘티에게 커리큘럼, 코드 리뷰, 취업 가이드 등의 정보를 제공할 수 있다. 멘토는 코딩 교육 시스템에 멘토링 비용 중 일부를 수수료로 지급할 수 있다.

[0036] 일 실시예에 따르면, 보다 접근성 높은 프로그래밍 교육환경을 제공함으로써 개인의 컴퓨팅 사고력을 향상시키는데 도움을 제공할 수 있다. 또한, 기업이 원하는 역량을 갖출 수 있도록 강의 가이드라인을 제시함으로써 IT 업계의 인력난을 해소할 수 있다. 또한, 사용자에게 보다 알맞는 강의를 선택하도록 하여 개발 분야의 진입장벽을 낮춤으로써 코딩 입문 기회를 확장시킬 수 있다.

[0037] 도 2는 일 실시예에 있어서, 코딩 교육 시스템의 구성을 설명하기 위한 블록도이고, 도 3은 일 실시예에 있어서, 코딩 교육 통합 방법을 설명하기 위한 흐름도이다.

[0038] 코딩 교육 시스템(500)의 프로세서는 플랫폼 통합부(210), 강의 매칭부(220) 및 정보 공유부(230)를 포함할 수 있다. 이러한 프로세서의 구성요소들은 코딩 교육 시스템에 저장된 프로그램 코드가 제공하는 제어 명령에 따라 프로세서에 의해 수행되는 서로 다른 기능들(different functions)의 표현들일 수 있다. 프로세서 및 프로세서의 구성요소들은 도 3의 코딩 교육 통합 방법이 포함하는 단계들(310 내지 330)을 수행하도록 암호화 시스템을 제어할 수 있다. 이때, 프로세서 및 프로세서의 구성요소들은 메모리가 포함하는 운영체제의 코드와 적어도 하나의 프로그램의 코드에 따른 명령(instruction)을 실행하도록 구현될 수 있다.

[0039] 프로세서는 코딩 교육 통합 방법을 위한 프로그램의 파일에 저장된 프로그램 코드를 메모리에 로딩할 수 있다. 예를 들면, 코딩 교육 시스템에서 프로그램이 실행되면, 프로세서는 운영체제의 제어에 따라 프로그램의 파일로부터 프로그램 코드를 메모리에 로딩하도록 코딩 교육 시스템을 제어할 수 있다. 이때, 플랫폼 통합부(210), 강의 매칭부(220) 및 정보 공유부(230) 각각은 메모리에 로딩된 프로그램 코드 중 대응하는 부분의 명령을 실행하여 이후 단계들(310 내지 330)을 실행하기 위한 프로세서의 서로 다른 기능적 표현들일 수 있다.

[0040] 단계(310)에서 플랫폼 통합부(210)는 코딩 교육 서비스를 제공하는 복수 개의 코딩 교육 플랫폼을 통합할 수 있다. 플랫폼 통합부(210)는 각 코딩 교육 플랫폼으로부터 제공되는 코딩 교육 서비스의 레벨 정보, 플랫폼 평가 정보, 강의 리뷰 평가 정보를 제공하고, 프로그래밍 언어 순위, 개발환경 순위, 데이터베이스 순위를 포함하는 코딩 트렌드 정보를 제공하고, 작성 리뷰, 작성 질문 및 작성 댓글을 작성한 개수에 따라 우수회원 순위를 제공

할 수 있다. 플랫폼 통합부(210)는 통합된 복수 개의 코딩 교육 플랫폼 별 배너를 제공하고, 제공된 복수 개의 코딩 교육 플랫폼 별 배너의 선택을 통해 각 코딩 교육 플랫폼 별 코딩 교육과 관련된 소개 정보, 강의 정보를 포함하는 상세 정보를 제공할 수 있다. 플랫폼 통합부(210)는 코딩 교육 플랫폼의 배너가 선택되거나 플랫폼 평가 페이지의 바로가기가 선택됨에 따라 코딩 교육 플랫폼에 대한 플랫폼 평가 페이지를 제공하고, 플랫폼 평가 페이지를 통해 제공된 유저 인터페이스를 통해 플랫폼 정보, 강의 다양성에 대한 의견, UI/UX에 대한 의견, 강의가격에 대한 의견, 무료강의에 대한 의견, 질문답변 수준에 대한 의견, 질문답변 속도에 대한 의견, 멘토링 시스템에 대한 의견, 고객센터에 대한 의견, 평가정보 및 게시글을 포함하는 사용자의 플랫폼 평가 정보를 제공할 수 있다. 플랫폼 통합부(210)는 커뮤니티를 통해 코딩 교육 플랫폼의 이용과 관련된 교육 플랫폼 질문, 자유 게시판, 코드 질문, 토론, 스터디와 관련하여 작성된 질문과 답변을 포함하는 의견을 공유할 수 있다. 플랫폼 통합부(210)는 사용자로부터 입력된 제목, 모집 상태 여부, 스터디 분야, 인원, 스터디에 필요한 언어, 내용, 채팅방 등을 포함하는 스터디 정보에 기초하여 스터디원 모집을 위한 게시글을 등록하고, 사용자로부터 선택된 스터디 분야, 프로그래밍 언어에 기초하여 필터링된 또는 사용자의 검색어의 입력을 통해 필터링된 스터디 모집 리스트를 제공할 수 있다. 플랫폼 통합부(210)는 강의 리뷰를 작성한 사용자 정보, 코딩 교육 플랫폼 정보, 강의 분야, 강의 방법, 강의 자료, 난이도, 챕터 수, 목소리 톤, 말의 빠르기, 필요한 언어, 평가 점수 등을 포함하는 강의 리뷰 정보를 제공할 수 있다.

[0041] 단계(320)에서 강의 매칭부(220)는 통합된 복수 개의 코딩 교육 플랫폼에서 제공되는 코딩 교육 서비스에 기초하여 사용자의 수준에 대응되는 강의 정보를 매칭할 수 있다. 강의 매칭부(220)는 통합된 복수 개의 코딩 교육 플랫폼에서 제공되는 코딩 교육 서비스에 기초하여 각 코딩 교육 서비스에서 제공되는 강의 정보에 대해 검색 필터를 제공하고, 검색 필터를 이용한 사용자의 요구 조건에 기초하여 사용자의 수준에 대응되는 강의 정보를 매칭할 수 있다. 강의 매칭부(220)는 각 코딩 교육 플랫폼에서 제공되는 복수 개의 강의 정보를 제공하고, 제공된 복수 개의 강의 정보 중 사용자로부터 선택된 강의 정보에 대한 강의 소개, 커리큘럼, 수강평, 커뮤니티 및 소식을 포함하는 강의 상세 정보를 제공할 수 있다. 강의 매칭부(220)는 강의 유형, 코딩 교육 플랫폼, 강의분야 및 프로그래밍 언어를 포함하는 사용자의 강의 검색을 통해 각 코딩 교육 플랫폼에서 제공되는 코딩 교육 서비스에 대한 카테고리 별 강의 정보를 제공할 수 있다.

[0042] 단계(330)에서 정보 공유부(230)는 매칭된 강의 정보를 이용하여 멘토링 중개 환경을 제공하여 코딩 교육과 관련된 정보를 공유할 수 있다. 정보 공유부(230)는 코딩 교육을 위한 멘토와 멘토링 중개 환경을 통해 커리큘럼, 코드리뷰, 취업가이드를 제공할 수 있다.

[0043] 도 4는 일 실시예에 있어서, 각 코딩 교육 플랫폼 별 정보를 제공하는 동작을 설명하기 위한 도면이다.

[0044] 코딩 교육 시스템은 통합 IT 교육 서비스를 통해 다양한 정보를 제공할 수 있다. 코딩 교육 시스템은 통합 IT 교육 서비스를 통해 폴랫폼 정보, 랭킹 정보 및 우수회원 정보를 확인하기 위한 유저 인터페이스를 제공할 수 있다.

[0045] 코딩 교육 시스템은 사용자로부터 플랫폼 정보를 확인하기 위한 유저 인터페이스가 선택됨에 따라 각 코딩 교육 플랫폼으로부터 제공되는 코딩 교육 서비스의 레벨 정보, 플랫폼 평가 정보, 강의 리뷰 평가 정보를 제공할 수 있다. 예를 들면, 코딩 교육 시스템은 각 코딩 교육 플랫폼으로부터 제공되는 코딩 교육 서비스의 레벨 정보(예를 들면, 모든 레벨, 고급 레벨, 초급 레벨 등)를 제공할 수 있다. 코딩 교육 시스템은 각 사용자로부터 등록된 기 설정된 범위(예를 들면, 1점 내지 5점 사이)의 플랫폼 평가를 누적 및 평균한 플랫폼 평가 정보를 제공할 수 있다. 마찬가지로, 코딩 교육 시스템은 각 사용자로부터 등록된 기 설정된 범위(예를 들면, 1점 내지 5점 사이) 강의 리뷰 평가를 누적 및 평균한 강의 리뷰 평가 정보를 제공할 수 있다. 예를 들면, 사용자는 복수 개의 코딩 교육 플랫폼을 제공하는 페이지에서 좌/우 또는 상/하로의 이동을 통해 복수 개의 코딩 교육 플랫폼을 확인할 수 있다.

[0046] 도 5는 일 실시예에 있어서, 코딩 트렌드 정보를 제공하는 동작을 설명하기 위한 도면이다.

[0047] 코딩 교육 시스템은 랭킹 정보를 확인하기 위한 유저 인터페이스가 선택됨에 따라 프로그래밍 언어 순위, 개발환경 순위, 데이터베이스 순위를 포함하는 코딩 트렌드 정보를 제공할 수 있다. 코딩 교육 시스템은 프로그래밍 언어 순위, 개발환경 순위, 데이터베이스 순위를 기 설정된 시간마다 또는 실시간으로 업데이트하여 리스트를 제공할 수 있다. 코딩 교육 시스템은 기 설정된 시간마다 또는 실시간으로 업데이트된 프로그래밍 언어 순위, 개발환경 순위, 데이터베이스 순위를 특정 범위의 개수만큼(예를 들면, 1위부터 50위)만 제공할 수 있다. 이때, 사용자의 설정에 의해 특정 범위의 개수의 순위가 제공될 수도 있다. 예를 들면, 코딩 교육 시스템은 프로그래밍 언어 순위를 파이썬, 자바, 자바 스크립트 순으로 정렬하여 표시할 수 있고, 개발환경 순위를 비쥬얼

스튜디오, 이클립스, 안드로이드 스튜디오 순으로 정렬하여 표시할 수 있고, 데이터베이스 순위를 오라클, MySQL, SQL Server 순으로 정렬하여 표시할 수 있다.

[0048] 도 6은 일 실시예에 있어서, 우수회원 순위를 제공하는 동작을 설명하기 위한 도면이다.

[0049] 코딩 교육 시스템은 우수회원 정보를 확인하기 위한 유저 인터페이스가 선택됨에 따라 작성 리뷰, 작성 질문 및 작성 댓글을 작성한 개수에 따라 우수회원 순위를 제공할 수 있다. 예를 들면, 코딩 교육 시스템은 사용자에 의해 작성된 리뷰, 질문, 댓글 등을 종합하여 회원 순위를 정렬할 수 있다. 코딩 교육 시스템은 정렬된 회원 순위에 기초하여 회원 레벨, 회원 닉네임, 회원 소속, 작성 리뷰 개수, 작성 질문 개수, 작성 댓글 개수 정보를 제공할 수 있다.

[0050] 도 7은 일 실시예에 있어서, 코딩 교육 플랫폼의 상세 정보를 제공하는 동작을 설명하기 위한 도면이다.

[0051] 코딩 교육 시스템은 통합된 복수 개의 코딩 교육 플랫폼 별 배너를 제공할 수 있다. 코딩 교육 시스템은 제공된 복수 개의 코딩 교육 플랫폼 별 배너의 선택을 통해 각 코딩 교육 플랫폼 별 코딩 교육과 관련된 소개 정보, 강의 정보(예를 들면, 강의분야 카테고리), 커뮤니티, 플랫폼 평가, 강의 리뷰를 포함하는 상세 정보를 제공할 수 있다. 또한, 코딩 교육 시스템은 각 코딩 교육 플랫폼 별 순위, 누적 방문자 정보를 제공할 수 있다. 또한, 코딩 교육 시스템은 회원들의 평가 정보를 제공할 수 있다. 예를 들면, 코딩 교육 시스템은 A 코딩 교육 플랫폼과 관련된 상세 정보를 제공한 페이지에서 플랫폼 선택 기능을 통해 다른 코딩 교육 플랫폼과 관련된 상세 정보를 제공하는 페이지로 이동할 수 있다. 만약, A 코딩 교육 플랫폼과 관련된 상세 정보를 제공한 페이지에서 B 코딩 교육 플랫폼이 선택됨에 따라, 코딩 교육 시스템은 B 코딩 교육 플랫폼과 관련된 상세 정보를 제공할 수 있다.

[0052] 도 8은 일 실시예에 있어서, 플랫폼 평가 정보를 작성하는 동작을 설명하기 위한 도면이다.

[0053] 코딩 교육 시스템은 코딩 교육 플랫폼에 대한 평가 정보를 제공할 수 있다. 코딩 교육 시스템은 코딩 교육 플랫폼의 배너가 선택되거나 플랫폼 평가 페이지의 바로가기가 선택됨에 따라 코딩 교육 플랫폼에 대한 플랫폼 평가 페이지를 제공할 수 있다. 코딩 교육 시스템은 코딩 교육 플랫폼에 대한 평가 정보를 작성하는 유저 인터페이스를 제공할 수 있다. 코딩 교육 시스템은 제공된 유저 인터페이스를 통해 사용자로부터 입력된 정보에 기초하여 코딩 교육 플랫폼에 대한 평가 정보를 플랫폼 평가 페이지에 등록할 수 있다. 코딩 교육 시스템은 제공된 유저 인터페이스를 통해 플랫폼 정보, 강의 다양성에 대한 의견, UI/UX에 대한 의견, 강의가격에 대한 의견, 무료강의에 대한 의견, 질문답변 수준에 대한 의견, 질문답변 속도에 대한 의견, 멘토링 시스템에 대한 의견, 고객센터에 대한 의견, 평가정보 및 게시글을 포함하는 플랫폼 평가 정보가 입력되고, 입력된 사용자의 플랫폼 평가 정보를 제공할 수 있다. 예를 들면, 사용자는 유저 인터페이스를 이용하여 플랫폼 정보에서 코딩 교육 플랫폼을 선택하고, 너무 적은편, 다양한편, 적당한편, 적은편, 정말 다양한편 중 어느 하나의 강의 다양성을 선택하고, 나쁘지 않음, 너무 불편함, 불편함, 정말 편리함, 편리함 중 어느 하나를 포함하는 UI/UX에 대한 의견을 선택하고, 비싼편, 저렴한편, 정말 비싼편, 정말 저렴한편, 합리적인편을 포함하는 강의가격에 대한 의견을 선택하고, 꽤 있는편, 너무 적은편, 많은편, 없음, 적은편, 정말 많은편을 포함하는 무료강의에 대한 의견을 선택하고, 안좋음편, 조금 안좋음편, 좋음편, 매우 좋음편 포함하는 멘토링에 대한 의견을 선택하고, 너무 느린편, 느린편, 빠른편, 적당한편, 정말 빠른편을 포함하는 질문답변 수준에 대한 의견을 선택하고, 너무 느린편, 느린편, 빠른편, 적당한편, 정말 빠른편을 포함하는 질문답변에 대한 속도에 대한 의견을 선택하고, 안좋음편, 조금 안좋음편, 좋음편, 매우 좋음편을 포함하는 고객센터에 대한 평가를 선택하고, 별 개수를 통해 평가 점수를 선택하고, 자유로운 의견을 작성하여 게시글 내용을 작성할 수 있다.

[0054] 도 9는 일 실시예에 있어서, 플랫폼 평가 리스트를 제공하는 동작을 설명하기 위한 도면이다.

[0055] 코딩 교육 시스템은 사용자로부터 입력된 플랫폼 정보, 강의 다양성에 대한 의견, UI/UX에 대한 의견, 강의가격에 대한 의견, 무료강의에 대한 의견, 질문답변 수준에 대한 의견, 질문답변 속도에 대한 의견, 멘토링 시스템에 대한 의견, 고객센터에 대한 의견, 평가정보 및 게시글을 포함하는 플랫폼 평가 정보에 대해 플랫폼 평가 리스트를 제공할 수 있다. 사용자는 플랫폼 평가 리스트를 통해 사용자가 확인하고자 하는 플랫폼 평가 정보를 검색할 수 있다. 코딩 교육 시스템은 코딩 교육 플랫폼을 선택하는 유저 인터페이스를 제공하고, 제공된 유저 인터페이스를 이용한 사용자의 선택을 통해 코딩 교육 플랫폼과 관련된 플랫폼 평가 정보를 제공할 수 있다.

[0056] 도 10은 일 실시예에 있어서, 강의 정보를 제공하는 동작을 설명하기 위한 도면이다.

[0057] 코딩 교육 시스템은 각 코딩 교육 플랫폼에서 제공되는 복수 개의 강의 정보를 제공할 수 있다. 코딩 교육 시스템은 전체 강의제공 통합 슬라이더를 제공할 수 있다. 코딩 교육 시스템은 강의명, 강의 수준, 강의 분야,

강의를 제공하는 코딩 교육 플랫폼, 금액 등을 제공할 수 있다. 예를 들면, 사용자는 복수 개의 강의 정보를 제공하는 페이지에서 좌/우 또는 상/하로의 이동을 통해 복수 개의 강의 정보를 확인할 수 있다. 또한, 코딩 교육 시스템은 강의 정보를 제공하는 페이지에서 제공된 복수 개의 강의 정보 중 사용자로부터 선택된 강의 정보에 대한 강의 소개, 커리큘럼, 수강평, 커뮤니티 및 소식을 포함하는 강의 상세 정보를 제공할 수 있다. 코딩 교육 시스템은 강의 상세 정보를 제공하는 페이지를 통해 선택된 강의 정보를 제공하는 코딩 교육 플랫폼의 할인 쿠폰을 제공하여 가입을 유도할 수 있다. 코딩 교육 시스템은 선택된 강의 정보에 대한 금액에 기초하여 할부 금액을 제시하여 수강신청을 유도할 수 있다.

[0058] 또한, 코딩 교육 시스템은 강의 유형, 코딩 교육 플랫폼, 강의분야 및 프로그래밍 언어를 포함하는 사용자의 강의 검색을 통해 각 코딩 교육 플랫폼에서 제공되는 코딩 교육 서비스에 대한 카테고리 별 강의 정보를 제공할 수 있다. 예를 들면, 사용자는 부트캠프, 온라인 강의를 포함하는 강의 유형(카테고리)를 선택하고, 코딩 교육 플랫폼을 선택하고, 게임개발, 데이터과학, 데이터베이스, 데이터분석, 백엔드 개발, 블록체인 등 강의분야를 선택하고, C, C#, C++, CSS, HTML 등 프로그래밍 언어를 선택할 수 있다. 또한, 사용자는 검색어를 입력을 통해 강의 유형, 코딩 교육 플랫폼, 강의분야 및 프로그래밍 언어를 포함하는 사용자의 강의 검색을 수행할 수도 있다.

[0059] 코딩 교육 시스템은 강의 유형, 코딩 교육 플랫폼, 강의분야 및 프로그래밍 언어를 포함하는 사용자의 강의 검색을 통해 필터링된 카테고리 별 강의 정보를 제공할 수 있다. 코딩 교육 시스템은 카테고리 별 강의 정보로 강의명, 레벨 정보, 코스 정보, 분야, 튜터 정보, 강의 정보를 제공하는 코딩 교육 플랫폼 정보 및 금액을 제공할 수 있다. 예를 들면, 사용자는 필터링된 카테고리 별 강의 정보에서 어느 하나의 강의 정보를 선택할 수 있다. 코딩 교육 시스템은 사용자로부터 선택된 강의 정보에 대한 강의소개(예를 들면, 튜터 소개), 차별점, 수강료, 후기 및 커리큘럼을 제공할 수 있다.

[0060] 도 11 및 도 12는 일 실시예에 있어서, 커뮤니티 정보를 제공하는 동작을 설명하기 위한 도면이다.

[0061] 코딩 교육 시스템은 커뮤니티를 통해 코딩 교육 플랫폼 질문, 자유 게시판, 코드 질문, 토론, 스터디와 관련하여 작성된 질문과 답변을 포함하는 의견을 공유할 수 있다. 코딩 교육 시스템은 코딩 교육 플랫폼의 이용과 관련된 질문 및 답변을 공유하도록 플랫폼 질문 답변 페이지를 제공할 수 있다. 코딩 교육 시스템은 코딩 교육 플랫폼의 이용과 관련된 질문을 작성하기 위한 유저 인터페이스를 제공할 수 있고, 제공된 유저 인터페이스를 통해 플랫폼 명, 제목, 게시글의 작성을 통해 코딩 교육 플랫폼의 이용과 관련된 질문을 등록할 수 있다. 코딩 교육 시스템은 코딩 교육 플랫폼의 이용과 관련된 질문에 대한 답변 정보를 제공하는 댓글 창을 제공할 수 있다. 코딩 교육 시스템은 등록된 코딩 교육 플랫폼의 이용과 관련된 질문에 대한 다른 사용자의 답변 정보를 제공할 수 있다. 예를 들면, 코딩 교육 시스템은 코딩 교육 플랫폼의 이용과 관련된 질문에 대한 추천, 댓글정보, 코딩 교육 플랫폼 정보를 제공할 수 있다. 코딩 교육 시스템은 코딩 교육 플랫폼의 이용과 관련된 질문을 검색하는 검색창을 제공할 수 있다. 사용자는 검색창을 통해 코딩 교육 플랫폼의 이용과 관련된 질문을 검색할 수도 있다.

[0062] 도 12를 참고하면, 코딩 교육 시스템은 코드 질문 답변을 공유하도록 코드 질문 답변 페이지를 제공할 수 있다. 코딩 교육 시스템은 코드 질문을 작성하기 위한 유저 인터페이스를 제공할 수 있고, 제공된 유저 인터페이스를 통해 입력된 코드 질문을 등록할 수 있다. 코딩 교육 시스템은 코드 질문에 대한 답변 정보를 제공하는 댓글 창을 제공할 수 있다. 코딩 교육 시스템은 등록된 코드 질문에 대한 다른 사용자의 답변 정보를 제공할 수 있다. 예를 들면, 코딩 교육 시스템은 코드 질문에 대한 추천, 댓글정보, 프로그래밍 언어 정보를 제공할 수 있다. 코딩 교육 시스템은 코드 질문을 검색하는 검색창을 제공할 수 있다. 사용자는 검색창을 통해 코드 질문을 검색할 수도 있다.

[0063] 도 13 내지 도 14는 일 실시예에 있어서, 스터디를 모집하는 동작을 설명하기 위한 도면이다.

[0064] 도 13을 참고하면, 스터디원을 모집하는 게시글을 작성하는 동작을 설명하기 위한 도면이다. 코딩 교육 시스템은 스터디원 모집을 위한 유저인터페이스를 제공할 수 있고, 제공된 유저 인터페이스를 통해 사용자로부터 입력된 제목, 모집 상태 여부, 스터디 분야, 인원, 스터디에 필요한 언어, 내용, 채팅방 등을 포함하는 스터디 정보에 기초하여 스터디원 모집을 위한 게시글을 등록할 수 있다. 예를 들면, 사용자는 게임개발, 데이터과학, 데이터베이스, 데이터분석, 백엔드개발, 블록체인 등의 스터디 분야를 선택할 수 있다. 또한, 사용자는 스터디에 필요한 언어, 예를 들면, 자바, C 언어를 선택할 수 있다. 이때, 스터디에 필요한 언어는 적어도 하나 이상이 선택될 수 있다. 코딩 교육 시스템은 사용자로부터 작성된 게시글을 스터디 페이지에 제공할 수 있다.

[0065] 도 14를 참고하면, 스터디 모집 리스트를 제공하는 동작을 설명하기 위한 도면이다. 코딩 교육 시스템은 스터디 페이지에 스터디 분야, 프로그래밍 언어를 선택할 수 있는 유저 인터페이스를 제공할 수 있다. 코딩 교육 시스템은 사용자로부터 선택된 스터디 분야, 프로그래밍 언어에 기초하여 필터링된 또는 사용자의 검색어의 입력을 통해 필터링된 스터디 모집 리스트를 제공할 수 있다. 사용자는 스터디 모집 리스트에서 참여하고자 하는 스터디를 발견하였을 경우, 스터디 신청을 요청할 수 있다. 또한, 사용자는 스터디 모집 정보에 댓글을 남길 수도 있다. 이때, 스터디 신청 시, 제목, 선호하는 역할(예를 들면, 백엔드 담당), 선호하는 언어, 및 내용을 입력함으로써 스터디 신청이 요청될 수 있다. 사용자는 선호되는 스터디 모집 정보에 관심 표시를 해둘 수 있다. 코딩 교육 시스템은 사용자로부터 선호되는 스터디 모집 정보만을 별도로 제공할 수도 있다.

[0066] 도 15는 일 실시예에 있어서, 강의 리뷰를 제공하는 동작을 설명하기 위한 도면이다.

[0067] 코딩 교육 시스템은 강의 리뷰 페이지를 통해 사용자로부터 입력된 강의 리뷰 정보를 제공할 수 있다. 코딩 교육 시스템은 강의 리뷰를 작성한 사용자 정보, 코딩 교육 플랫폼 정보, 강의 분야, 강의 방법, 강의 자료, 난이도, 챕터 수, 목소리 톤, 말의 빠르기, 필요한 언어, 평가 점수 등을 포함하는 강의 리뷰 정보를 제공할 수 있다. 코딩 교육 시스템은 강의 리뷰 정보를 코딩 교육 플랫폼 평가에 실시간으로 반영할 수 있다.

[0068] 이상에서 설명된 장치는 하드웨어 구성요소, 소프트웨어 구성요소, 및/또는 하드웨어 구성요소 및 소프트웨어 구성요소의 조합으로 구현될 수 있다. 예를 들어, 실시예들에서 설명된 장치 및 구성요소는, 예를 들어, 프로세서, 콘트롤러, ALU(arithmetic logic unit), 디지털 신호 프로세서(digital signal processor), 마이크로컴퓨터, FPGA(field programmable gate array), PLU(programmable logic unit), 마이크로프로세서, 또는 명령(instruction)을 실행하고 응답할 수 있는 다른 어떠한 장치와 같이, 하나 이상의 범용 컴퓨터 또는 특수 목적 컴퓨터를 이용하여 구현될 수 있다. 처리 장치는 운영 체제(OS) 및 상기 운영 체제 상에서 수행되는 하나 이상의 소프트웨어 애플리케이션을 수행할 수 있다. 또한, 처리 장치는 소프트웨어의 실행에 응답하여, 데이터를 접근, 저장, 조작, 처리 및 생성할 수도 있다. 이해의 편의를 위하여, 처리 장치는 하나가 사용되는 것으로 설명된 경우도 있지만, 해당 기술분야에서 통상의 지식을 가진 자는, 처리 장치가 복수 개의 처리 요소(processing element) 및/또는 복수 유형의 처리 요소를 포함할 수 있음을 알 수 있다. 예를 들어, 처리 장치는 복수 개의 프로세서 또는 하나의 프로세서 및 하나의 콘트롤러를 포함할 수 있다. 또한, 병렬 프로세서(parallel processor)와 같은, 다른 처리 구성(processing configuration)도 가능하다.

[0069] 소프트웨어는 컴퓨터 프로그램(computer program), 코드(code), 명령(instruction), 또는 이들 중 하나 이상의 조합을 포함할 수 있으며, 원하는 대로 동작하도록 처리 장치를 구성하거나 독립적으로 또는 결합적으로(collectively) 처리 장치를 명령할 수 있다. 소프트웨어 및/또는 데이터는, 처리 장치에 의하여 해석되거나 처리 장치에 명령 또는 데이터를 제공하기 위하여, 어떤 유형의 기계, 구성요소(component), 물리적 장치, 가상 장치(virtual equipment), 컴퓨터 저장 매체 또는 장치에 구체화(embody)될 수 있다. 소프트웨어는 네트워크로 연결된 컴퓨터 시스템 상에 분산되어서, 분산된 방법으로 저장되거나 실행될 수도 있다. 소프트웨어 및 데이터는 하나 이상의 컴퓨터 판독 가능 기록 매체에 저장될 수 있다.

[0070] 실시예에 따른 방법은 다양한 컴퓨터 수단을 통하여 수행될 수 있는 프로그램 명령 형태로 구현되어 컴퓨터 판독 가능 매체에 기록될 수 있다. 상기 컴퓨터 판독 가능 매체는 프로그램 명령, 데이터 파일, 데이터 구조 등을 단독으로 또는 조합하여 포함할 수 있다. 상기 매체에 기록되는 프로그램 명령은 실시예를 위하여 특별히 설계되고 구성된 것들이거나 컴퓨터 소프트웨어 당업자에게 공지되어 사용 가능한 것일 수도 있다. 컴퓨터 판독 가능 기록 매체의 예에는 하드 디스크, 플로피 디스크 및 자기 테이프와 같은 자기 매체(magnetic media), CD-ROM, DVD와 같은 광기록 매체(optical media), 플롭티컬 디스크(floptical disk)와 같은 자기-광 매체(magneto-optical media), 및 롬(ROM), 램(RAM), 플래시 메모리 등과 같은 프로그램 명령을 저장하고 수행하도록 특별히 구성된 하드웨어 장치가 포함된다. 프로그램 명령의 예에는 컴파일러에 의해 만들어지는 것과 같은 기계어 코드뿐만 아니라 인터프리터 등을 사용해서 컴퓨터에 의해서 실행될 수 있는 고급 언어 코드를 포함한다.

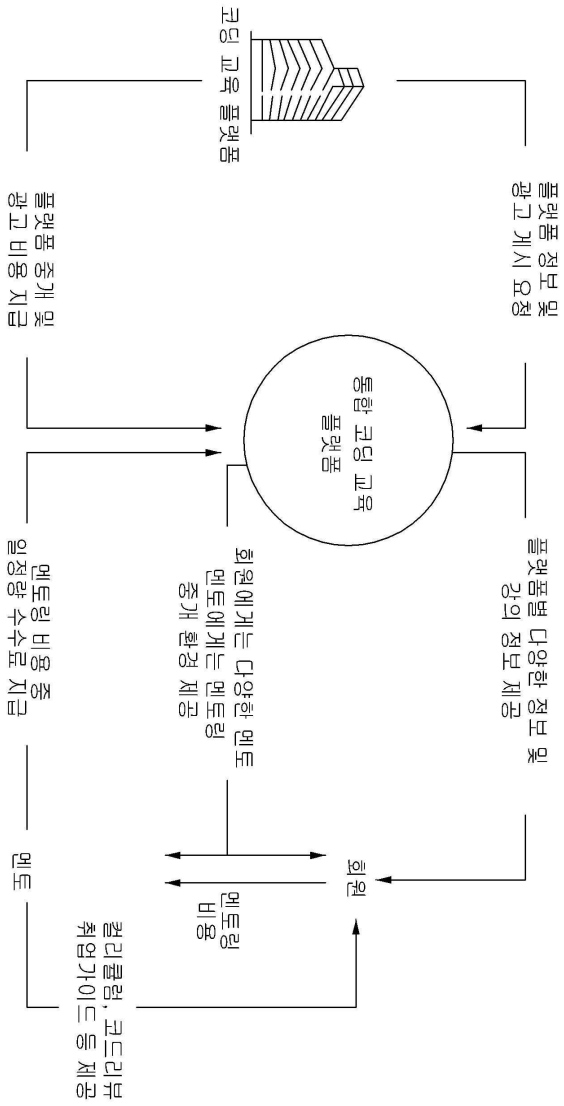
[0071] 이상과 같이 실시예들이 비록 한정된 실시예와 도면에 의해 설명되었으나, 해당 기술분야에서 통상의 지식을 가진 자라면 상기의 기재로부터 다양한 수정 및 변형이 가능하다. 예를 들어, 설명된 기술들이 설명된 방법과 다른 순서로 수행되거나, 및/또는 설명된 시스템, 구조, 장치, 회로 등의 구성요소들이 설명된 방법과 다른 형태로 결합 또는 조합되거나, 다른 구성요소 또는 균등물에 의하여 대치되거나 치환되더라도 적절한 결과가 달성될 수 있다.

[0072] 그러므로, 다른 구현들, 다른 실시예들 및 특허청구범위와 균등한 것들도 후술하는 특허청구범위의 범위에 속한

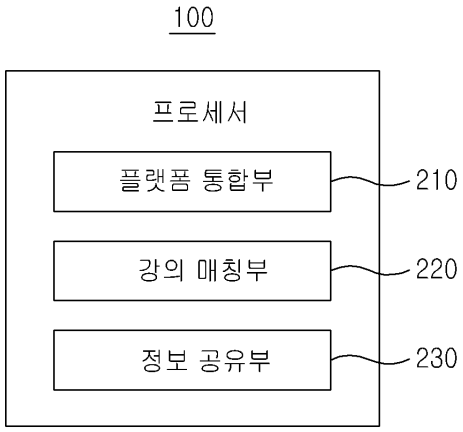
다.

도면

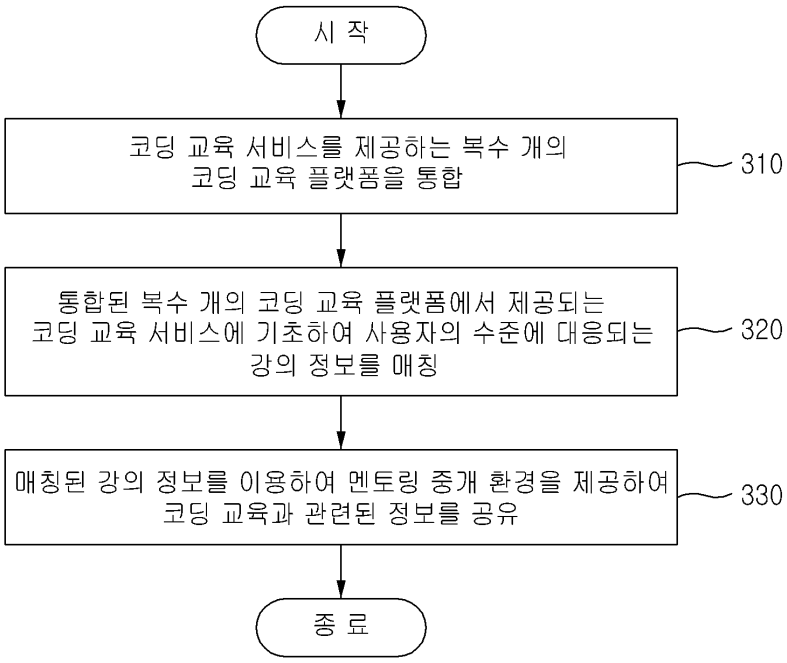
도면1


코딩 교육 플랫폼
플랫폼 중개 및 광고 비용 지급
플랫폼 정보 및 광고 게시 요청
통합 코딩 교육 플랫폼
멘토링 비용 중 일정량 수수료 지급
회원에게는 다양한 멘토 멘토에게는 멘토링 중개 환경 제공
플랫폼별 다양한 정보 및 강의 정보 제공
멘토
회원
멘토링 비용
컬리큘럼, 코드리뷰 취업가이드 등 제공

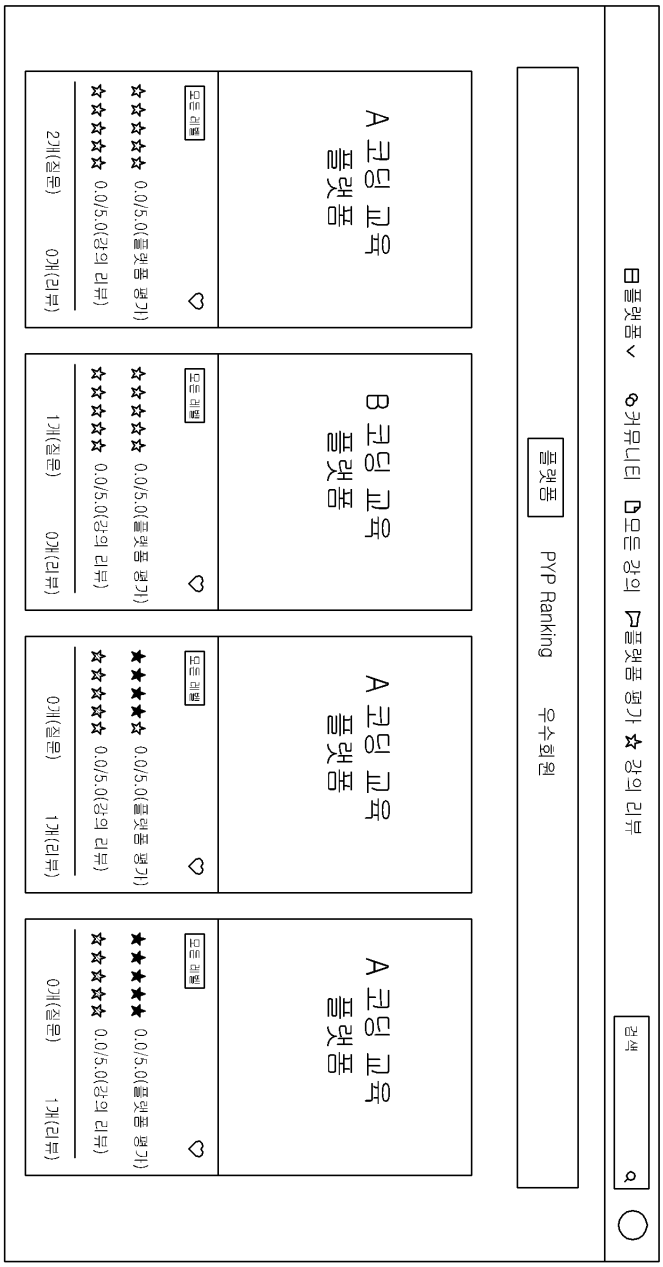
도면2


100
프로세서
플랫폼 통합부
210
강의 매칭부
220
정보 공유부
230

도면3


시 작
코딩 교육 서비스를 제공하는 복수 개의
코딩 교육 플랫폼을 통합
310
통합된 복수 개의 코딩 교육 플랫폼에서 제공되는
코딩 교육 서비스에 기초하여 사용자의 수준에 대응되는
강의 정보를 매칭
320
매칭된 강의 정보를 이용하여 멘토링 중개 환경을 제공하여
코딩 교육과 관련된 정보를 공유
330
종 료

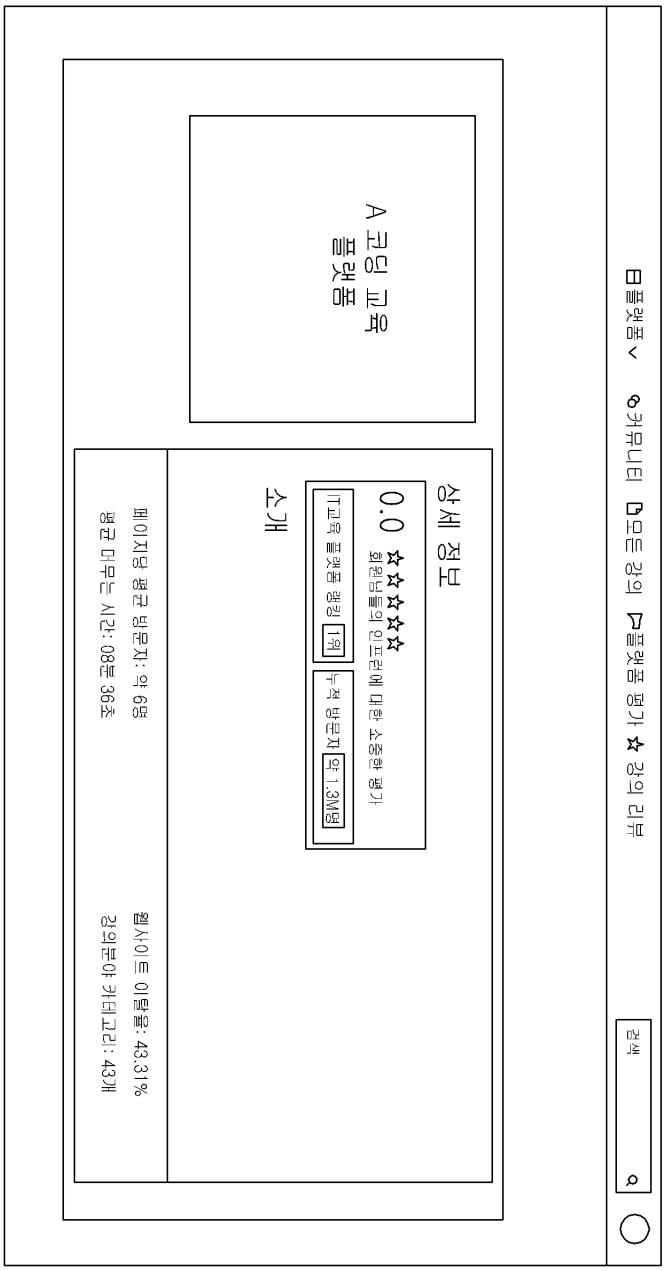
도면4


플랫폼
커뮤니티
모든 강의
플랫폼 평가
강의 리뷰
검색
플랫폼
PYP Ranking
우수회원
A 코딩 교육 플랫폼
모든 레벨
0.0/5.0(플랫폼 평가)
0.0/5.0(강의 리뷰)
0개(질문)
0개(리뷰)
B 코딩 교육 플랫폼
모든 레벨
0.0/5.0(플랫폼 평가)
0.0/5.0(강의 리뷰)
1개(질문)
0개(리뷰)
A 코딩 교육 플랫폼
모든 레벨
0.0/5.0(플랫폼 평가)
0.0/5.0(강의 리뷰)
0개(질문)
1개(리뷰)
A 코딩 교육 플랫폼
모든 레벨
0.0/5.0(플랫폼 평가)
0.0/5.0(강의 리뷰)
0개(질문)
1개(리뷰)

도면5

플랫폼
커뮤니티
모든 강의
플랫폼 평가
강의 리뷰
검색
플랫폼
PYP Ranking
우수회원
PYPL, PYPIDE, PYPDB TOP 15
프로그래밍 언어 순위
개발툴별 순위
데이터베이스 순위
PYP.GITHUB.IO 제공
1. Python 28.44% -1.2%
2. Java 17.03% -0.3%
3. JavaScript 9.51% +0.3%
4. C# 7.08% -0.1%

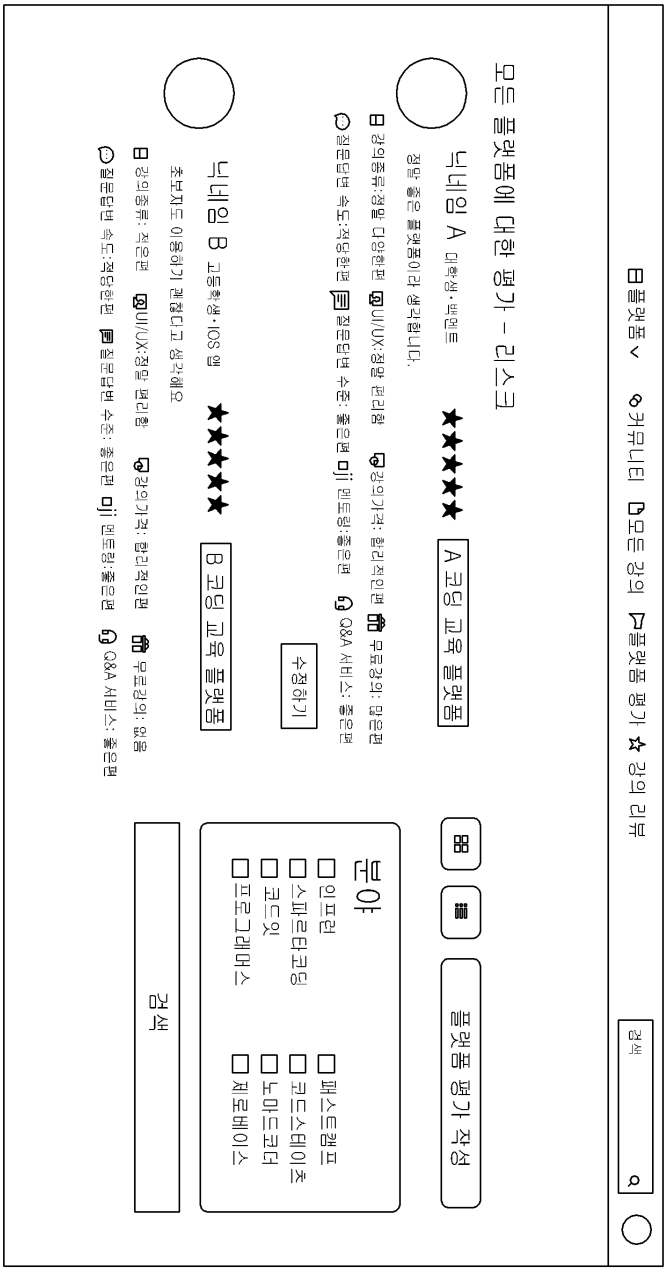
도면6


플랫폼
커뮤니티
모든 강의
플랫폼 평가
강의 리뷰
검색
A 코딩 교육 플랫폼
상세 정보
0.0
회원님들의 인프라에 대한 소중한 평가
교육 플랫폼 랭킹 1위
누적 방문자 약 1.3M명
소개
페이지당 평균 방문자: 약 6명
웹사이트 이탈률: 43.31%
평균 머무는 시간: 08분 36초
강의분야 카테고리: 43개

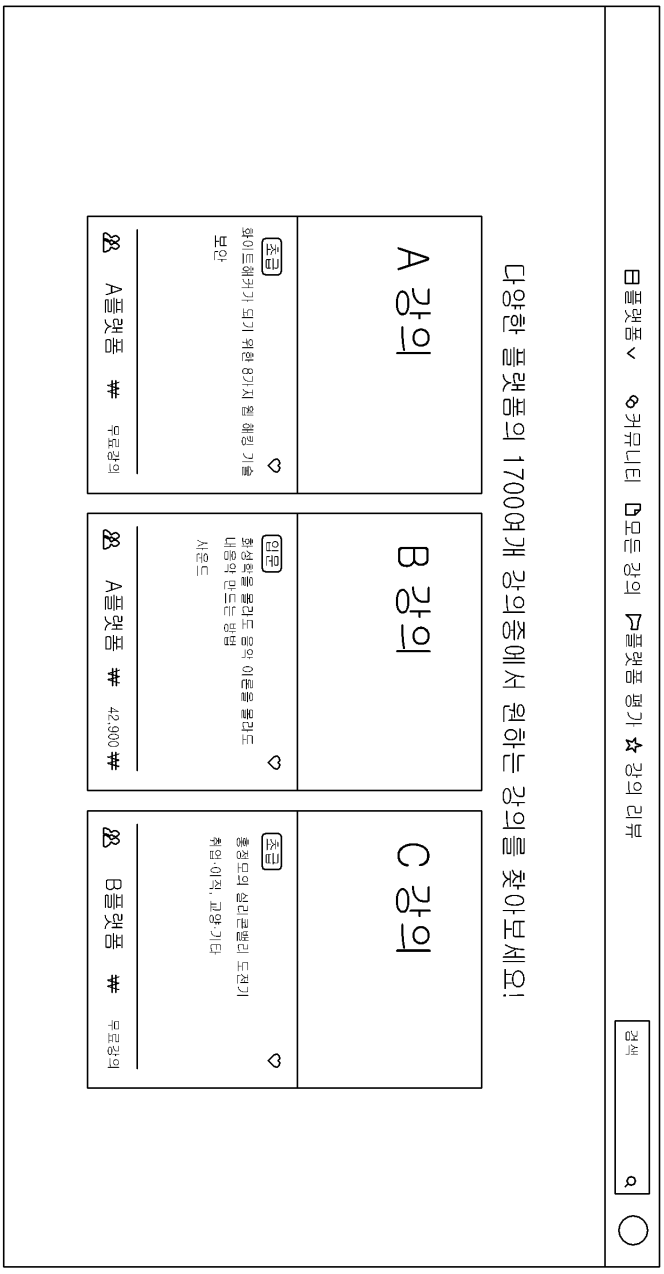
도면7


플랫폼 평가 작성
플랫폼
플랫폼
강의 다양성
강의 다양성
UI/UX
US에 대한 의견
강의 가격
강의가격에 대한 의견
무료강의
무료강의에대한 의견
질문답변 수준
질문답변에 대한 의견
질문답변 속도
답변속도에 대한 의견
멘토링 시스템
메토링에 대한 의견
고객센터
고객센터 평가
평가 점수
평가 점수
게시글
글을 작성하세요

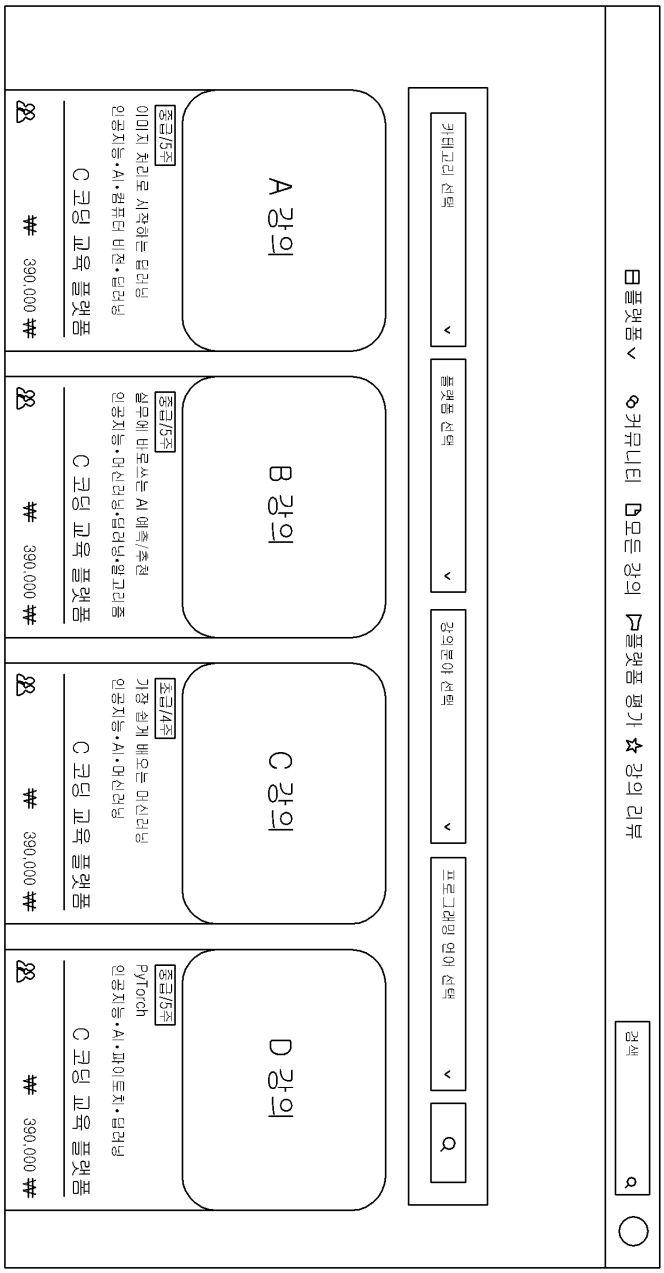
도면8


플랫폼
커뮤니티
모든 강의
플랫폼 평가
강의 리뷰
검색
모든 플랫폼에 대한 평가 - 리스크
닉네임 A
대학생·백엔드
정말 좋은 플랫폼이라 생각합니다.
강의종류:정말 다양한편
UI/UX:정말 편리함
강의가격: 합리적인편
무료강의: 많은편
질문답변 속도:적당한편
질문답변 수준: 좋은편
Q&A 서비스: 좋은편
수정하기
A 코딩 교육 플랫폼
닉네임 B
고등학생·IOS 앱
초보자도 이용하기 편할거 같아요
강의종류: 적은편
UI/UX:정말 편리함
강의가격: 합리적인편
무료강의: 많음
질문답변 속도:적당한편
질문답변 수준: 좋은편
Q&A 서비스: 좋은편
B 코딩 교육 플랫폼
플랫폼 평가 작성
분야
인프런
스파르타코딩
코드잇
프로그래머스
패스트캠퍼스
코드스테이츠
노마드코더
제로베이스
검색

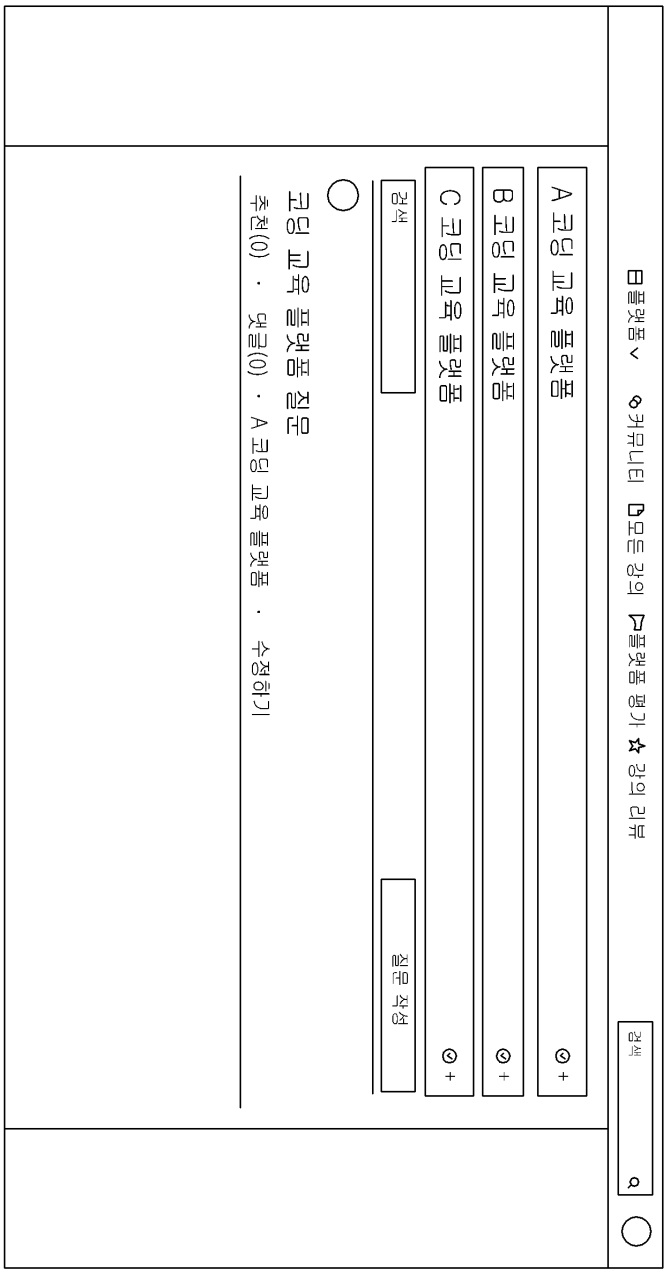
도면9


플랫폼
커뮤니티
모든 강의
플랫폼 평가
강의 리뷰
검색
다양한 플랫폼의 1700여개 강의중에서 원하는 강의를 찾아보세요!
A 강의
B 강의
C 강의
초급
화이트해커가 되기 위한 8가지 웹 해킹 기술 보안
A플랫폼
무료강의
입문
화성학을 몰라도 음악 이론을 몰라도 내음악 만드는 방법
사운드
A플랫폼
42,900
초급
총정모의 실리콘밸리 도전기 취업·이직, 교양·기타
B플랫폼
무료강의

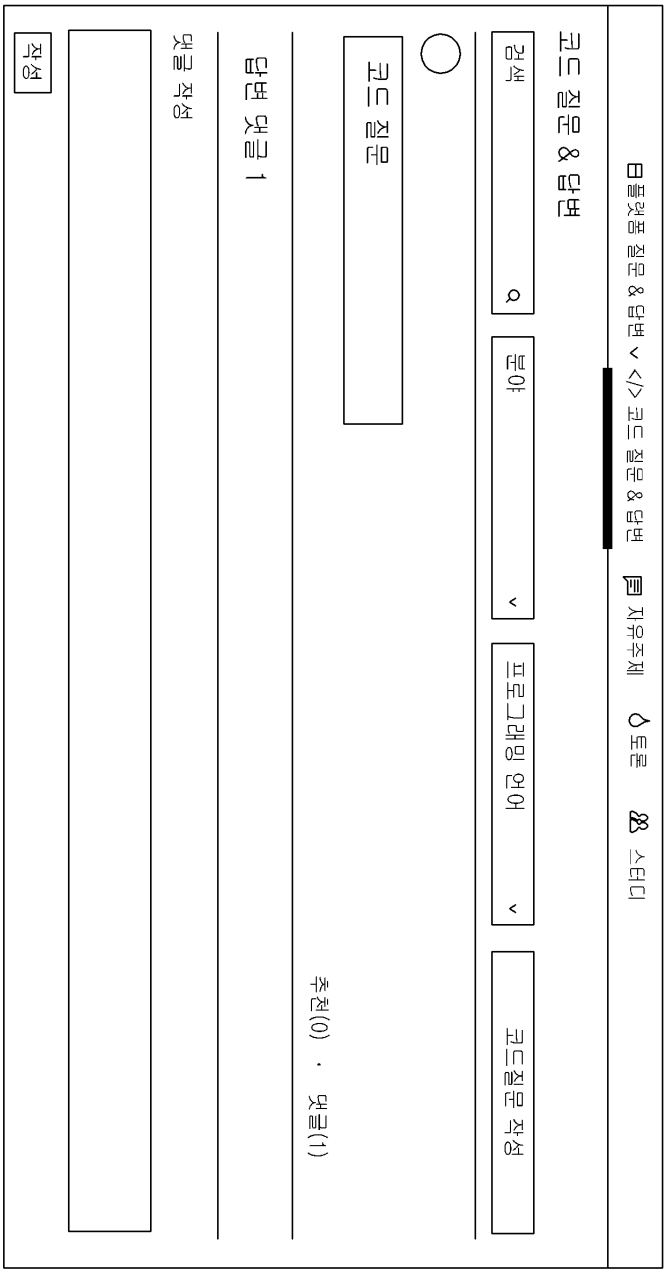
도면10


플랫폼
커뮤니티
모든 강의
플랫폼 평가
강의 리뷰
검색
카테고리 선택
플랫폼 선택
강의분야 선택
프로그래밍 언어 선택
A 강의
중급/5주
이미지 처리로 시작하는 딥러닝
인공지능·AI·컴퓨터 비전·딥러닝
C 코딩 교육 플랫폼
390,000 ₩
B 강의
중급/5주
실무에 바로쓰는 AI 예측/추천
인공지능·머신러닝·딥러닝·알고리즘
C 코딩 교육 플랫폼
390,000 ₩
C 강의
초급/4주
가장 쉽게 배우는 머신러닝
인공지능·AI·머신러닝
C 코딩 교육 플랫폼
390,000 ₩
D 강의
중급/5주
PyTorch
인공지능·AI·파이토치·딥러닝
C 코딩 교육 플랫폼
390,000 ₩

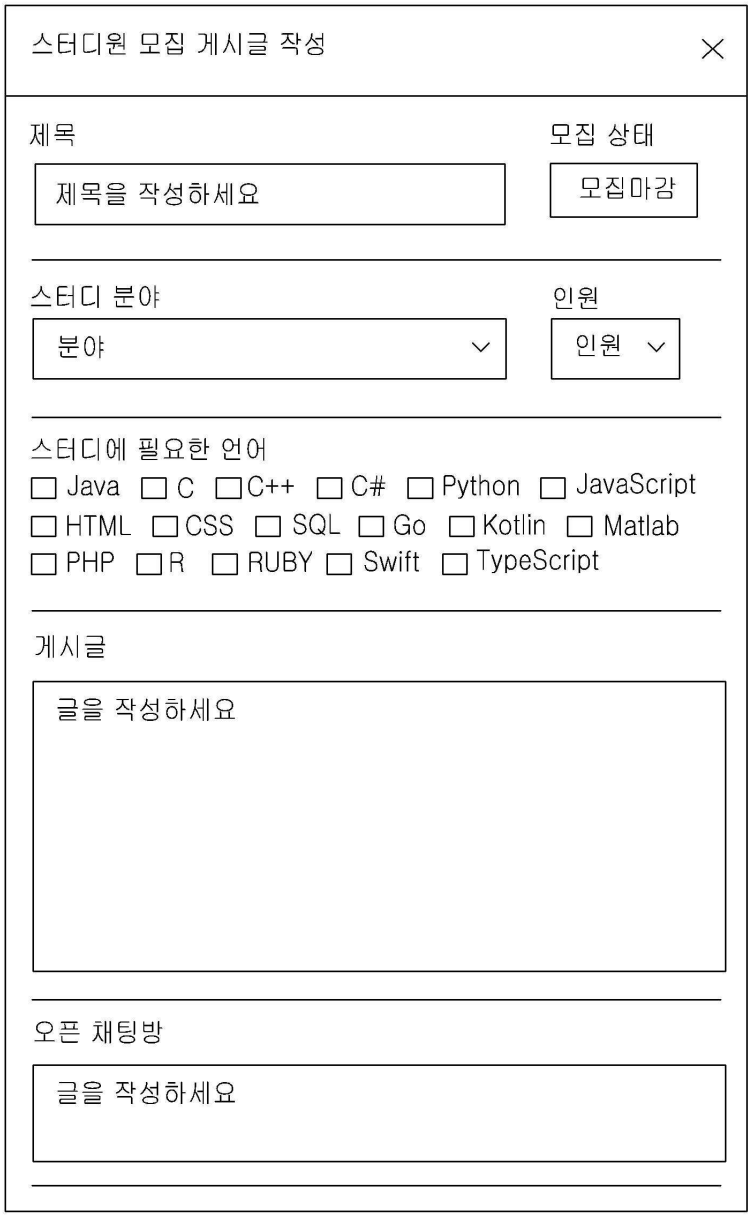
도면11


플랫폼
커뮤니티
모든 강의
플랫폼 평가
강의 리뷰
검색
A 코딩 교육 플랫폼
B 코딩 교육 플랫폼
C 코딩 교육 플랫폼
검색
질문 작성
코딩 교육 플랫폼 질문
추천(0) · 댓글(0) · A 코딩 교육 플랫폼 · 수정하기

도면12


플랫폼 질문 & 답변
</> 코드 질문 & 답변
자유주제
토론
스터디
코드 질문 & 답변
검색
분야
프로그래밍 언어
코드질문 작성
코드 질문
추천(0) · 댓글(1)
답변 댓글 1
댓글 작성
작성

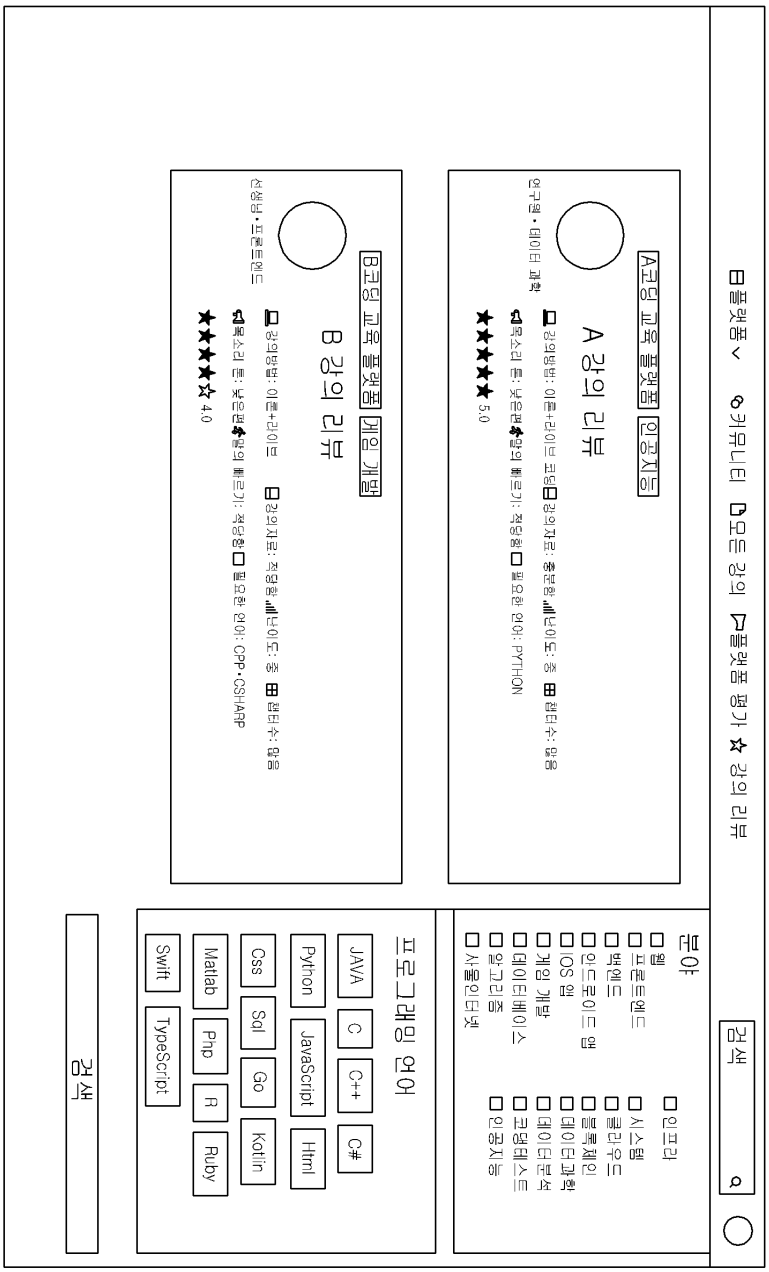
도면13


스터디원 모집 게시글 작성
제목
제목을 작성하세요
모집 상태
모집마감
스터디 분야
분야
인원
인원
스터디에 필요한 언어
Java C C++ C# Python JavaScript
HTML CSS SQL Go Kotlin Matlab
PHP R RUBY Swift TypeScript
게시글
글을 작성하세요
오픈 채팅방
글을 작성하세요

도면14

플랫폼 질문 & 답변
</> 코드 질문 & 답변
자유주제
토론
스터디
스터디
검색
스터디원 모집하기
모집중
앱
스터디 모집 1
5명 </> Java • Python • JavaScript • HTML • css SQL
댓글(0)
수정하기
닉네임 A
모집중
IOS 앱
스터디 모집 2
5명 </> Swift
댓글(1)
닉네임 B
닉네임 A 대학생
백엔드 담당 • Java • Phthon
열심히 하겠습니다.
스터디 신청
분야
웹
프로트엔드
백엔드
안드로이드 앱
IOS 앱
게임 개발
데이터베이스
알고리즘
시물인터넷
인프라
시스템
클라우드
블록체인
데이터과학
데이터분석
코딩테스트
인공지능
프로그래밍 언어
JAVA
C
C++
C#
Python
JavaScript
Html
Css
Sql
Go
Kotlin
Matlab
Php
R
Ruby
TypeScript

도면15


플랫폼
커뮤니티
모든 강의
플랫폼 평가
강의 리뷰
검색
분야
웹
프론트엔드
백엔드
안드로이드 앱
IOS 앱
게임 개발
데이터베이스
알고리즘
서울인터넷
인프라
시스템
클라우드
블록체인
데이터과학
데이터분석
코딩테스트
인공지능
프로그래밍 언어
JAVA
C
C++
C#
Python
JavaScript
Html
Css
Sql
Go
Kotlin
Matlab
Php
R
Ruby
Swift
TypeScript
검색
A코딩 교육 플랫폼
인공지능
A 강의 리뷰
연구원 • 데이터 과학
강의방법: 이론+라이브 코딩
강의자료: 충분함
난이도: 중
챕터수: 많음
목소리 톤: 낮은편
말의 빠르기: 적당함
필요한 언어: PYTHON
5.0
B코딩 교육 플랫폼
게임 개발
B 강의 리뷰
선생님 • 프론트엔드
강의방법: 이론+라이브
강의자료: 적당함
난이도: 중
챕터수: 많음
목소리 톤: 낮은편
말의 빠르기: 적당함
필요한 언어: CPP•CSHARP
4.0