



(19) 대한민국특허청(KR)  
(12) 등록특허공보(B1)

(45) 공고일자 2022년06월13일  
(11) 등록번호 10-2395702  
(24) 등록일자 2022년05월03일

(51) 국제특허분류(Int. Cl.)  
G06Q 50/20 (2012.01) G06Q 50/10 (2012.01)  
G09B 19/06 (2006.01) G09B 5/06 (2006.01)  
(52) CPC특허분류  
G06Q 50/20 (2013.01)  
G06Q 50/10 (2015.01)  
(21) 출원번호 10-2019-0101547  
(22) 출원일자 2019년08월20일  
심사청구일자 2019년08월20일  
(65) 공개번호 10-2021-0022288  
(43) 공개일자 2021년03월03일  
(56) 선행기술조사문헌  
JP2018097250 A\*  
KR101668581 B1\*  
KR1020130039931 A\*  
\*는 심사관에 의하여 인용된 문헌

(73) 특허권자  
정연서  
경기도 양평군 양평읍 역전길 55, 105동 802호(양평센트럴파크써밋아파트)  
송기환  
경기도 고양시 일산동구 위시티4로 80, 108동 2704호 (식사동, 위시티일산자이1단지)  
(72) 발명자  
정연서  
경기도 양평군 양평읍 역전길 55, 105동 802호(양평센트럴파크써밋아파트)  
송기환  
경기도 고양시 일산동구 위시티4로 80, 108동 2704호 (식사동, 위시티일산자이1단지)  
(74) 대리인  
특허법인메이저

전체 청구항 수 : 총 5 항

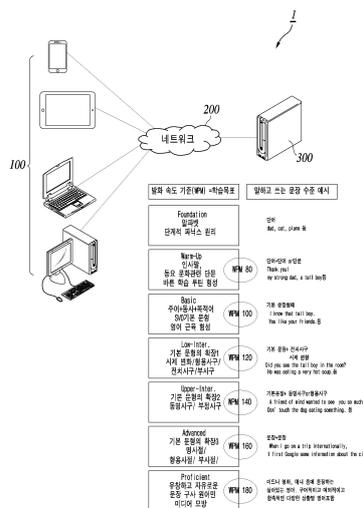
심사관 : 박성용

(54) 발명의 명칭 문장을 이루는 단위를 단계별 확장하여 스텝화한 영어 교육 서비스 제공 방법

(57) 요약

문장을 이루는 단위를 단계별 확장하여 스텝화한 영어 교육 서비스 제공 방법이 제공되며, 알파벳 및 영어 규칙을 포함한 파닉스(Phonics) 콘텐츠를 사용자 단말로 제공하는 제 1 단계, 적어도 하나의 단어의 조합 또는 단어가 포함된 단문 콘텐츠를 사용자 단말로 제공하는 제 2 단계, SVO(Subject Verb Object) 기본 문장이 포함된 기본 문장 콘텐츠를 사용자 단말로 제공하는 제 3 단계, SVO 기본 문장과 전치사구를 결합한 제 1 변형 문장 콘텐츠를 사용자 단말로 제공하는 제 4 단계, SVO 기본 문장과 동명사구 또는 형용사구를 결합한 제 2 변형 문장 콘텐츠를 사용자 단말로 제공하는 제 5 단계, 및 SVO 기본 문장에 명사절, 형용사절 및 부사절 중 어느 하나를 결합한 제 3 변형 문장 콘텐츠를 사용자 단말로 제공하는 제 6 단계를 포함한다.

대표도 - 도1



(52) CPC특허분류

*G09B 19/06* (2013.01)

*G09B 5/065* (2013.01)

---

## 명세서

### 청구범위

#### 청구항 1

영어 교육 서비스 제공 서버에서 실행되는 영어 교육 서비스 제공 방법에 있어서,

알파벳 및 영어 규칙을 포함한 파닉스(Phonics) 콘텐츠를 사용자 단말로 제공하는 제 1 단계;

적어도 하나의 단어의 조합 또는 상기 단어가 포함된 단문 콘텐츠를 상기 사용자 단말로 제공하는 제 2 단계;

SVO(Subject Verb Object) 기본 문장이 포함된 기본 문장 콘텐츠를 상기 사용자 단말로 제공하는 제 3 단계;

상기 SVO 기본 문장과 전치사구를 결합한 제 1 변형 문장 콘텐츠를 상기 사용자 단말로 제공하는 제 4 단계;

상기 SVO 기본 문장과 동명사구 또는 형용사구를 결합한 제 2 변형 문장 콘텐츠를 상기 사용자 단말로 제공하는 제 5 단계; 및

상기 SVO 기본 문장에 명사절, 형용사절 및 부사절 중 어느 하나를 결합한 제 3 변형 문장 콘텐츠를 상기 사용자 단말로 제공하는 제 6 단계;를 포함하고,

상기 SVO 기본 문장에 명사절, 형용사절 및 부사절 중 어느 하나를 결합한 제 3 변형 문장 콘텐츠를 상기 사용자 단말로 제공하는 제 6 단계 이후에,

적어도 하나의 장르의 드라마, 영화, 및 애니메이션을 포함하는 장르 콘텐츠를 제공하는 제 7 단계;를 더 포함하며,

상기 장르 콘텐츠는 기 저장된 상황별 영어 문장과 함께 제공되고,

상기 영어 교육 서비스 제공 서버는,

상기 SVO 기본 문장과 전치사구를 결합할 때, 상기 전치사구를 형용사구 또는 부정사구로 대체 또는 부가하여 결합하고, 상기 SVO 기본 문장의 시제를 변화시켜 상기 SVO 기본 문장을 변형하되, 주어, 동사, 목적어를 형태소 분석기로 나누어 토큰 및 벡터로 태그를 달아서 구분하거나 또는 개체명 인식 모델을 이용하여 각 형태소를 분리한 후, 각 품사별로 태깅한 이후에 개체명을 인식하여 각 단계에서 필요한 단어의 조합이나 문장을 생성하는 변형부; 및

상기 제 2 단계 내지 제 6 단계의 문장이 CIS(Clear Slow: 또렷한 느린 발화), CaS(Casual Slow: 대화체 느린 발화), CIF(Clear Fast: 또렷한 빠른 발화), CaF(Casual Fast: 대화체빠른 발화) 상태의 소리로 출력되도록 4 개의 상태를 갖는 발화 문장 토큰을 제공하는 구어제공부를 포함하고,

상기 제 1 단계 내지 제 6 단계에서 단어 또는 문장을 제공한 후, 단어 학습, 청크 훈련, 리딩 훈련 및 어순 훈련의 프로세스를 진행하며,

상기 청크 훈련은, 기 저장된 관용어구를 상기 문장과 분리하여 반복하도록 하는 프로세스이고,

상기 리딩 훈련은, 상기 단어 또는 문장의 강세(Intonation)가 기 지정된 강세와 유사해지도록 발화 후 비교하는 프로세스이며,

상기 어순 훈련은, 상기 제공된 문장의 뜻을 영어 어순에 대응되도록 재배열된 한국어를 반복하는 프로세스인 것인, 문장을 이루는 단위를 단계별 확장하여 스텝화한 영어 교육 서비스 제공 방법.

#### 청구항 2

제 1 항에 있어서,

상기 제 2 단계는,

상기 단어의 조합 또는 단문 콘텐츠를 제공할 때, 상기 단어나 단문을 포함하는 인사말, 동요, 및 문화표현 콘

텐츠가 함께 제공되는 것인, 문장을 이루는 단위를 단계별 확장하여 스텝화한 영어 교육 서비스 제공 방법.

**청구항 3**

삭제

**청구항 4**

삭제

**청구항 5**

제 1 항에 있어서,

상기 제 2 단계 내지 제 6 단계의 문장이 소리로 출력될 때, 상기 제 2 내지 제 6 단계의 발화속도인 WPM(Words Per Minute)가 증가되도록 설정되는 것인, 문장을 이루는 단위를 단계별 확장하여 스텝화한 영어 교육 서비스 제공 방법.

**청구항 6**

제 5 항에 있어서,

상기 제 2 단계의 WPM은 80, 상기 제 3 단계의 WPM은 100, 상기 제 4 단계의 WPM은 120, 상기 제 5 단계의 WPM은 140, 및 상기 제 6 단계의 160으로 설정되는 것인, 문장을 이루는 단위를 단계별 확장하여 스텝화한 영어 교육 서비스 제공 방법.

**청구항 7**

제 1 항에 있어서,

상기 제 1 단계 내지 제 6 단계에서 콘텐츠가 상기 사용자 단말로 제공된 후, 상기 사용자 단말로부터 상기 콘텐츠 내에 포함된 단어 또는 문장을 발화한 음성을 수신하고,

상기 콘텐츠에서 발화한 음성과, 상기 사용자 단말에서 입력된 발화 음성을 비교하여 확인한 결과가 제공되는 것인, 문장을 이루는 단위를 단계별 확장하여 스텝화한 영어 교육 서비스 제공 방법.

**청구항 8**

삭제

**발명의 설명**

**기술 분야**

[0001] 본 발명은 문장을 이루는 단위를 단계별 확장하여 스텝화한 영어 교육 서비스 제공 방법에 관한 것으로, 음소단위에서부터 복합절 단위까지 모국어처럼 확장형처럼 스텝화하여 단계별 커리큘럼을 제공할 수 있는 방법을 제공한다.

**배경 기술**

[0002] 컴퓨터기술 개발과 네트워크 및 온라인의 기술의 발전은 교육 현장에도 큰 변화를 일으키고 있으며, 시도교육청은 공교육 정상화와 사교육비 절감을 목표로 사이버학습이라는 온라인 학습 프로그램을 개발하여 사용을 권장하고 있다. 온라인 학습은 특히 EFL(English as Foreign Language) 상황에서의 영어 학습자들에게서 큰 효과를 거둘 수 있는데, 오프라인보다 온라인을 이용할 경우 보다 실제적인 영어를 사용할 수 있는 기회가 좀 더 많이

주어질 수 있기 때문이다. 하지만, 온라인과 오프라인을 넓혀가며 영어를 교육시키고자 하는 정부의 의도와는 달리 음율이나 리듬 및 강약이 없는 한국어의 어조가 다량 인풋되는 상황에서 한국인의 발음이나 속도감 또는 리듬감은 전혀 나아질 기미를 보이고 있지 않다.

[0003] 이때, 영어 말하기의 운율 및 유창성 평가하는 방법이 연구 및 개발되었는데, 이와 관련하여, 선행기술인 한국 공개특허 제2017-0108622호(2017년09월27일 공개)에는, 음성신호로부터 인식된 발화문장의 구문별 문장종류별 억양 및 강세 패턴을 추출하기 위한 문장 분석부, 음성신호로부터 추출된 억양 및 강세의 형태 정보와, 구문별 문장 종류별 억양 및 강세 패턴을 기반으로 측정된 억양 및 강세 점수를 이용하여 운율 평가를 수행하기 위한 운율평가부, 음성신호로부터 통계적 유창성 특징 요소를 추출하기 위한 통계적 특징 추출부, 및 운율 평가결과와 통계적 유창성 특징 요소에 따라 유창성을 평가하기 위한 유창성 평가부의 구성이 개시되어 있다.

[0004] 다만, 운율 및 유창성을 평가하기 위해서는 일단 학습자가 발음을 제대로 할 줄 알아야 하는데, 한국 선생님에게 배우는 환경이 현 실정인 상황에서 한국의 어린 학습자들이 제대로 발음을 할 리가 없다. 또한, 많은 돈을 들여 원어민 선생님께 수업을 한다고 할지라도, 대부분의 한국사람들의 영어발음의 인풋이 더 많은 상황이다보니 인풋이 장기적으로 내재화될 가능성은 극히 낮기 때문에 학습자들은 한국사람의 악센트를 안고 평생을 살아가게 된다. 실상가상으로 국립국어원의 외래어 한국표기도 한국사람의 발음이 이상해지게 하는데 한 몫을 하고 있어서 발음, 훈련 및 쓰기에 이르는 커리큘럼의 변화가 요구되고 있는 것이 현 실정이다.

### 발명의 내용

#### 해결하려는 과제

[0005] 본 발명의 일 실시예는, 단계적 파닉스를 통하여 알파벳의 발음과 형태를 익히고, 단어와 단어를 조합하거나 단문형태가 포함된 인사말이나 동요를 통하여 온-오프 혼합형태의 학습 루틴을 형성하며, 주어, 동사 및 목적어로 이루어진 SVO 기본 문형을 디폴트로, 형용사, 전치사, 부사, 동명사, 부정사 등의 구 또는 절을 확장과 동시에 문형과 시제 등 변화로 다양해진 문장들의 발화 연습을 수행하되, 각 단계별로 각 단어를 말하는 속도인 WPM(Words Per Minute)를 설정하여 이에 맞도록 플레이되도록 하고 학습자가 발화하도록 함으로써, 강세, 음율, 인토네이션 뿐만 아니라 속도까지 원어민과 유사한 발음을 구사할 있도록 하는, 문장을 이루는 단위를 단계별 확장하여 스텝화한 영어 교육 서비스 제공 방법을 제공할 수 있다. 다만, 본 실시예가 이루고자 하는 기술적 과제는 상기된 바와 같은 기술적 과제로 한정되지 않으며, 또 다른 기술적 과제들이 존재할 수 있다.

#### 과제의 해결 수단

[0006] 상술한 기술적 과제를 달성하기 위한 기술적 수단으로서, 본 발명의 일 실시예는, 알파벳 및 영어 규칙을 포함한 파닉스(Phonics) 콘텐츠를 사용자 단말로 제공하는 제 1 단계; 적어도 하나의 단어의 조합 또는 상기 단어가 포함된 단문 콘텐츠를 상기 사용자 단말로 제공하는 제 2 단계; SVO(Subject Verb Object) 기본 문장이 포함된 기본 문장 콘텐츠를 상기 사용자 단말로 제공하는 제 3 단계; 상기 SVO 기본 문장과 전치사구를 결합한 제 1 변형 문장 콘텐츠를 상기 사용자 단말로 제공하는 제 4 단계; 상기 SVO 기본 문장과 동명사구 또는 형용사구를 결합한 제 2 변형 문장 콘텐츠를 상기 사용자 단말로 제공하는 제 5 단계; 및 상기 SVO 기본 문장에 명사절, 형용사절 및 부사절 중 어느 하나를 결합한 제 3 변형 문장 콘텐츠를 상기 사용자 단말로 제공하는 제 6 단계;를 포함하고, 상기 SVO 기본 문장에 명사절, 형용사절 및 부사절 중 어느 하나를 결합한 제 3 변형 문장 콘텐츠를 상기 사용자 단말로 제공하는 제 6 단계 이후에, 적어도 하나의 장르의 드라마, 영화, 및 애니메이션을 포함하는 장르 콘텐츠를 제공하는 제 7 단계;를 더 포함하며, 상기 장르 콘텐츠는 기 저장된 상황별 영어 문장과 함께 제공되고, 상기 영어 교육 서비스 제공 서버는, 상기 SVO 기본 문장과 전치사구를 결합할 때, 상기 전치사구를 형용사구 또는 부정사구로 대체 또는 부가하여 결합하고, 상기 SVO 기본 문장의 시제를 변화시켜 상기 SVO 기본 문장을 변형하되, 주어, 동사, 목적어를 형태소 분석기로 나누어 토큰 및 벡터로 태그를 달아서 구분하거나 또는 개체명 인식 모델을 이용하여 각 형태소를 분리한 후, 각 품사별로 태깅한 이후에 개체명을 인식하여 각 단계에서 필요한 단어의 조합이나 문장을 생성하는 변형부; 및 상기 제 2 단계 내지 제 6 단계의 문장이 CIS(Clear Slow: 또렷한 느린 발화), CaS(Casual Slow: 대화체 느린 발화), CIF(Clear Fast: 또렷한 빠른 발화), CaF(Casual Fast: 대화체빠른 발화) 상태의 소리로 출력되도록 4개의 상태를 갖는 발화 문장 토큰을 제공하는 구어제공부를 포함하고, 상기 제 1 단계 내지 제 6 단계에서 단어 또는 문장을 제공한 후, 단어 학습, 청크 훈련, 리딩 훈련 및 어순 훈련의 프로세스를 진행하며, 상기 청크 훈련은, 기 저장된 관용어구를 상기 문장과 분리하여 반복하도록 하는 프로세스이고, 상기 리딩 훈련은, 상기 단어 또는 문장의 강세(Intonation)가 기 지정된 강세와 유사해지도록 발화 후 비교하는 프로세스이며, 상기 어순 훈련은, 상기 제공된 문장의 뜻을

영어 어순에 대응되도록 재배열된 한국어를 반복하는 프로세스인 것을 특징으로 한다.

**발명의 효과**

[0007] 전술한 본 발명의 과제 해결 수단 중 어느 하나에 의하면, 단계적 과닉스를 통하여 알파벳의 발음과 형태를 익히고, 단어와 단어를 조합하거나 단문형태가 포함된 인사말이나 동요를 통하여 온-오프 혼합형태의 학습 루틴을 형성하며, 주어, 동사 및 목적어로 이루어진 SVO 기본 문형을 디폴트로, 형용사, 전치사, 부사, 동명사, 부정사 등의 구 또는 절을 확장하고 동시에 문형과 시제 등 변화로 다양해진 문장들의 발화 연습을 수행하되, 각 단계별로 각 단어를 말하는 속도인 WPM(Words Per Minute)를 설정하여 이에 맞도록 플레이되도록 하고 학습자가 발화하도록 함으로써, 강세, 음율, 인토네이션 뿐만 아니라 속도까지 원어민과 유사한 발음을 구사할 있도록 한다.

**도면의 간단한 설명**

[0008] 도 1은 본 발명의 일 실시예에 따른 문장을 이루는 단위를 단계별 확장하여 스텝화한 영어 교육 서비스 제공 시스템을 설명하기 위한 도면이다.

도 2는 도 1의 시스템에 포함된 영어 교육 서비스 제공 서버를 설명하기 위한 블록 구성도이다.

도 3 내지 도 6은 본 발명의 일 실시예에 따른 문장을 이루는 단위를 단계별 확장하여 스텝화한 영어 교육 서비스가 구현된 일 실시예를 설명하기 위한 도면이다.

도 7은 본 발명의 일 실시예에 따른 문장을 이루는 단위를 단계별 확장하여 스텝화한 영어 교육 서비스 제공 방법을 설명하기 위한 동작 흐름도이다.

**발명을 실시하기 위한 구체적인 내용**

[0009] 아래에서는 첨부한 도면을 참조하여 본 발명이 속하는 기술 분야에서 통상의 지식을 가진 자가 용이하게 실시할 수 있도록 본 발명의 실시예를 상세히 설명한다. 그러나 본 발명은 여러 가지 상이한 형태로 구현될 수 있으며 여기에서 설명하는 실시예에 한정되지 않는다. 그리고 도면에서 본 발명을 명확하게 설명하기 위해서 설명과 관계없는 부분은 생략하였으며, 명세서 전체를 통하여 유사한 부분에 대해서는 유사한 도면 부호를 붙였다.

[0010] 명세서 전체에서, 어떤 부분이 다른 부분과 "연결"되어 있다고 할 때, 이는 "직접적으로 연결"되어 있는 경우뿐 아니라, 그 중간에 다른 소자를 사이에 두고 "전기적으로 연결"되어 있는 경우도 포함한다. 또한 어떤 부분이 어떤 구성요소를 "포함"한다고 할 때, 이는 특별히 반대되는 기재가 없는 한 다른 구성요소를 제외하는 것이 아니라 다른 구성요소를 더 포함할 수 있는 것을 의미하며, 하나 또는 그 이상의 다른 특징이나 숫자, 단계, 동작, 구성요소, 부분품 또는 이들을 조합한 것들의 존재 또는 부가 가능성을 미리 배제하지 않는 것으로 이해되어야 한다.

[0011] 명세서 전체에서 사용되는 정도의 용어 "약", "실질적으로" 등은 언급된 의미에 고유한 제조 및 물질 허용오차가 제시될 때 그 수치에서 또는 그 수치에 근접한 의미로 사용되고, 본 발명의 이해를 돕기 위해 정확하거나 절대적인 수치가 언급된 개시 내용을 비양심적인 침해자가 부당하게 이용하는 것을 방지하기 위해 사용된다. 본 발명의 명세서 전체에서 사용되는 정도의 용어 "~(하는) 단계" 또는 "~의 단계"는 "~를 위한 단계"를 의미하지 않는다.

[0012] 본 명세서에 있어서 '부(部)'란, 하드웨어에 의해 실현되는 유닛(unit), 소프트웨어에 의해 실현되는 유닛, 양방을 이용하여 실현되는 유닛을 포함한다. 또한, 1개의 유닛이 2개 이상의 하드웨어를 이용하여 실현되어도 되고, 2개 이상의 유닛이 1개의 하드웨어에 의해 실현되어도 된다.

[0013] 본 명세서에 있어서 단말, 장치 또는 디바이스가 수행하는 것으로 기술된 동작이나 기능 중 일부는 해당 단말, 장치 또는 디바이스와 연결된 서버에서 대신 수행될 수도 있다. 이와 마찬가지로, 서버가 수행하는 것으로 기술된 동작이나 기능 중 일부도 해당 서버와 연결된 단말, 장치 또는 디바이스에서 수행될 수도 있다.

[0014] 본 명세서에서 있어서, 단말과 매핑(Mapping) 또는 매칭(Matching)으로 기술된 동작이나 기능 중 일부는, 단말의 식별 정보(Identifying Data)인 단말기의 고유번호나 개인의 식별정보를 매핑 또는 매칭한다는 의미로 해석될 수 있다.

[0015] 이하 첨부된 도면을 참고하여 본 발명을 상세히 설명하기로 한다.

[0016] 도 1은 본 발명의 일 실시예에 따른 문장을 이루는 단위를 단계별 확장하여 스텝화한 영어 교육 서비스 제공 시

시스템을 설명하기 위한 도면이다. 도 1을 참조하면, 문장을 이루는 단위를 단계별 확장하여 스텝화한 영어 교육 서비스 제공 시스템(1)은, 적어도 하나의 사용자 단말(100), 및 영어 교육 서비스 제공 서버(300)를 포함할 수 있다. 다만, 이러한 도 1의 문장을 이루는 단위를 단계별 확장하여 스텝화한 영어 교육 서비스 제공 시스템(1)은, 본 발명의 일 실시예에 불과하므로, 도 1을 통하여 본 발명이 한정 해석되는 것은 아니다.

[0017] 이때, 도 1의 각 구성요소들은 일반적으로 네트워크(network, 200)를 통해 연결된다. 예를 들어, 도 1에 도시된 바와 같이, 적어도 하나의 사용자 단말(100)은 네트워크(200)를 통하여 영어 교육 서비스 제공 서버(300)와 연결될 수 있다. 그리고, 영어 교육 서비스 제공 서버(300)는, 네트워크(200)를 통하여 적어도 하나의 사용자 단말(100)과 연결될 수 있다.

[0018] 여기서, 네트워크는, 복수의 단말 및 서버들과 같은 각각의 노드 상호 간에 정보 교환이 가능한 연결 구조를 의미하는 것으로, 이러한 네트워크의 일 예에는 RF, 3GPP(3rd Generation Partnership Project) 네트워크, LTE(Long Term Evolution) 네트워크, 5GPP(5th Generation Partnership Project) 네트워크, WIMAX(World Interoperability for Microwave Access) 네트워크, 인터넷(Internet), LAN(Local Area Network), Wireless LAN(Wireless Local Area Network), WAN(Wide Area Network), PAN(Personal Area Network), 블루투스(Bluetooth) 네트워크, NFC 네트워크, 위성 방송 네트워크, 아날로그 방송 네트워크, DMB(Digital Multimedia Broadcasting) 네트워크 등이 포함되나 이에 한정되지는 않는다.

[0019] 하기에서, 적어도 하나의 라는 용어는 단수 및 복수를 포함하는 용어로 정의되고, 적어도 하나의 라는 용어가 존재하지 않더라도 각 구성요소가 단수 또는 복수로 존재할 수 있고, 단수 또는 복수를 의미할 수 있음은 자명하다 할 것이다. 또한, 각 구성요소가 단수 또는 복수로 구비되는 것은, 실시예에 따라 변경가능하다 할 것이다.

[0020] 적어도 하나의 사용자 단말(100)은, 문장을 이루는 단위를 단계별 확장하여 스텝화한 영어 교육 서비스 관련 웹 페이지, 앱 페이지, 프로그램 또는 애플리케이션을 이용하여 강의의 이해, 발화, 훈련, 쓰기의 커리큘럼 및 이에 대응하는 콘텐츠를 제공하는 단말일 수 있다. 이때, 적어도 하나의 사용자 단말(100)은 각 단계별 학습 콘텐츠를 수신하여 출력하는 단말일 수 있고, 각 단계별로 학습 콘텐츠가 제공된 후 사용자인 학습자의 발화를 음성인식으로 수신 및 해석하는 단말일 수 있다. 그리고, 적어도 하나의 사용자 단말(100)은, 음성인식으로 수신 및 해석된 결과에 기반하여 학습자의 학습 내용 반복 여부, 정확도 여부, 퀴즈의 정답 여부를 자체적으로 또는 영어 교육 서비스 제공 서버(300)를 통하여 수신하는 단말일 수 있다. 또한, 적어도 하나의 사용자 단말(100)은, 피드백을 수신하는 경우 피드백에 기반하여 그 다음 단계의 진행 여부를 결정하거나, 사용자의 선택에 의해 수동 모드로 그 다음 단계 또는 다른 단계의 진행 여부를 입력받는 단말일 수 있다. 그리고, 적어도 하나의 사용자 단말(100)은, 영어 교육 서비스 제공 서버(300)로부터 단계별 콘텐츠를 수신할 때 영어 교육 서비스 제공 서버(300)로 콘텐츠의 비용을 지불하는 단말일 수 있으나, 무료로 진행되는 것을 배제하지는 않는다. 또한, 적어도 하나의 사용자 단말(100)은, 오프라인 교재에 포함된 아이콘, 이미지, QR 코드, 바코드 등의 식별자를 인식하는 경우 오프라인 교재에 대응하여 기 저장된 콘텐츠를 출력하는 단말일 수 있고, 그 역도 가능하다.

[0021] 여기서, 적어도 하나의 사용자 단말(100)은, 네트워크를 통하여 원격지의 서버나 단말에 접속할 수 있는 컴퓨터로 구현될 수 있다. 여기서, 컴퓨터는 예를 들어, 네비게이션, 웹 브라우저(WEB Browser)가 탑재된 노트북, 데스크톱(Desktop), 랩톱(Laptop) 등을 포함할 수 있다. 이때, 적어도 하나의 사용자 단말(100)은, 네트워크를 통해 원격지의 서버나 단말에 접속할 수 있는 단말로 구현될 수 있다. 적어도 하나의 사용자 단말(100)은, 예를 들어, 휴대성과 이동성이 보장되는 무선 통신 장치로서, 네비게이션, PCS(Personal Communication System), GSM(Global System for Mobile communications), PDC(Personal Digital Cellular), PHS(Personal Handyphone System), PDA(Personal Digital Assistant), IMT(International Mobile Telecommunication)-2000, CDMA(Code Division Multiple Access)-2000, W-CDMA(W-Code Division Multiple Access), Wibro(Wireless Broadband Internet) 단말, 스마트폰(smartphone), 스마트 패드(smartpad), 타블렛 PC(Tablet PC) 등과 같은 모든 종류의 핸드헬드(Handheld) 기반의 무선 통신 장치를 포함할 수 있다.

[0022] 영어 교육 서비스 제공 서버(300)는, 문장을 이루는 단위를 단계별 확장하여 스텝화한 영어 교육 서비스 웹 페이지, 앱 페이지, 프로그램 또는 애플리케이션을 제공하는 서버일 수 있다. 그리고, 영어 교육 서비스 제공 서버(300)는, 적어도 하나의 사용자 단말(100)에서 무료 또는 유료로 콘텐츠를 구입하는 경우, 적어도 하나의 사용자 단말(100)로 콘텐츠를 제공하는 서버일 수 있다. 또한, 영어 교육 서비스 제공 서버(300)는, 적어도 하나의 사용자 단말(100)에서 입력된 사용자의 발화를 인식하고, 그 다음 단계의 콘텐츠를 제공할지의 여부를 자동으로 결정하거나, 각 단계별 자가학습의 수행 여부 또는 퀴즈의 정답을 등을 판단하여 그 결과를 적어도 하나의

사용자 단말(100)로 전송하는 서버일 수 있다. 여기서, 영어 교육 서비스 제공 서버(300)는, 오프라인 교재의 아이콘, 이미지, 바코드, QR 코드 등의 식별자를 기 저장된 콘텐츠의 프레임과 매핑하여 저장하고, 사용자 단말(100)로부터 식별자가 인식된 경우, 기 저장된 콘텐츠를 구성하는 적어도 하나의 프레임을 전송함으로써, 온라인 및 오프라인에서 콘텐츠를 함께 제공할 수 있도록 하는 서버일 수 있다.

[0023] 여기서, 영어 교육 서비스 제공 서버(300)는, 네트워크를 통하여 원격지의 서버나 단말에 접속할 수 있는 컴퓨터로 구현될 수 있다. 여기서, 컴퓨터는 예를 들어, 네비게이션, 웹 브라우저(WEB Browser)가 탑재된 노트북, 데스크톱(Desktop), 랩톱(Laptop) 등을 포함할 수 있다.

[0024] 도 2는 도 1의 시스템에 포함된 영어 교육 서비스 제공 서버를 설명하기 위한 블록 구성도이고, 도 3 내지 도 6은 본 발명의 일 실시예에 따른 문장을 이루는 단위를 단계별 확장하여 스텝화한 영어 교육 서비스가 구현된 일 실시예를 설명하기 위한 도면이다.

[0025] 도 2를 참조하면, 영어 교육 서비스 제공 서버(300)는, 기초부(310), 워업부(320), 문장부(330), 변형부(340), 확장부(350), 결합부(360), 구어제공부(370)를 포함할 수 있다.

[0026] 본 발명의 일 실시예에 따른 영어 교육 서비스 제공 서버(300)나 연동되어 동작하는 다른 서버(미도시)가 적어도 하나의 사용자 단말(100)로 문장을 이루는 단위를 단계별 확장하여 스텝화한 영어 교육 서비스 애플리케이션, 프로그램, 앱 페이지, 웹 페이지 등을 전송하는 경우, 적어도 하나의 사용자 단말(100)은, 문장을 이루는 단위를 단계별 확장하여 스텝화한 영어 교육 서비스 애플리케이션, 프로그램, 앱 페이지, 웹 페이지 등을 설치하거나 열 수 있다. 또한, 웹 브라우저에서 실행되는 스크립트를 이용하여 서비스 프로그램이 적어도 하나의 사용자 단말(100)에서 구동될 수도 있다. 여기서, 웹 브라우저는 웹(WWW: world wide web) 서비스를 이용할 수 있게 하는 프로그램으로 HTML(hyper text mark-up language)로 서술된 하이퍼 텍스트를 받아서 보여주는 프로그램을 의미하며, 예를 들어 넷스케이프(Netscape), 익스플로러(Explorer), 크롬(chrome) 등을 포함한다. 또한, 애플리케이션은 단말 상의 응용 프로그램(application)을 의미하며, 예를 들어, 모바일 단말(스마트폰)에서 실행되는 앱(app)을 포함한다.

[0027] 도 2를 참조하면, 기초부(310)는, 알파벳 및 영어 규칙을 포함한 파닉스(Phonics) 콘텐츠를 사용자 단말(100)로 제공하는 제 1 단계를 제공할 수 있다. 이때, 파닉스는, 읽기와 쓰기에서 사용되는 소리와 문자와의 관계지도를 의미하고, 영어의 문자언어에 사용되는 알파벳의 숫자는 26개인데 음성언어에 포함되어 있는 말소리는 40여 개가 넘어 많은 소리들이 관련성이 적고 혼란스러우며 단일문자나 혼합문자는 많은 다른 소리로 나타나있고 특히 모음을 나타내는 문자는 더욱 복잡한 양상을 나타내기 때문에, 발음과 철자사이의 일관성과 규칙을 찾아내어 그 체계성(Rules)을 포함하는 콘텐츠가 파닉스 콘텐츠이다. 정리하면, 파닉스란 철자와 음성 관계의 원칙을 통해서 정확한 발음을 듣고, 읽고 쓰는 원리를 터득할 수 있도록 고안된 교수법이다. 파닉스를 학습한다는 것은 문자 언어와 음성 언어사이의 관계에 대한 지식을 습득하는 것으로 초보학습자들이 처음 보는 단어를 전략적으로 해독할 수 있는 능력을 기르는 것을 말한다.

[0028] 워업부(320)는, 적어도 하나의 단어의 조합 또는 단어가 포함된 단문 콘텐츠를 사용자 단말(100)로 제공하는 제 2 단계를 수행할 수 있다. 이때, 워업부(320)는 단어와 단어를 조합한 것이나, 단어가 포함된 단문을 제공하는데, 인사말이나, 동용, 문화관련 단문 등을 제공함으로써 단어가 어떠한 맥락에서 사용하는지까지 자연스럽게 내재되도록 한다. 예를 들어, 한국인이 "수영을 생선처럼 잘한다"라는 문장을 보면, 무언가 이상하다는 것을 직감적으로 깨닫는다. 굳이, 한국인이 생선은 죽은 물고기로 먹을 것을 지칭할 때 사용하고, 물고기는 살아있는 생명체를 의미해서 "수영을 물고기처럼 잘한다"라고 바꿔야 한다는 사전지식이 없을지라도, 이러한 문장을 들어보질 못했기 때문에 직감적으로 틀린 것을 아는 것이다. 이와 마찬가지로, 영어도, "The television' s not working. Try to plug it in"이라는 문장을 보면 원어민은 무언가 이상하다는 것을 직감적으로 안다. 굳이, 원어민이 try to는 무언가 열심히 노력을 쏟아본다는 뜻이고, try -ing는 시도해본다는 뜻을 알지 않아도 상술한 맥락에서 try + (gerunds)를 써본적이 없기 때문에, try + (infinitives) 형을 쓰는 것이 맞고, 상술한 맥락에서 무엇인가 잘못 되었다는 것을 아는 것이다. 따라서, 어떠한 맥락에서 단어가 쓰이는지를 알게 하기 위하여 문장을 제시하되, 간단한 단문을 제공함으로써 문법을 굳이 영어권 국가에서는 가르치지도 않는 5형식을 의식적으로 외우지 않아도 자연스럽게 체득되도록 할 수 있다.

[0029] 문장부(330)는, SVO(Subject Verb Object) 기본 문장이 포함된 기본 문장 콘텐츠를 사용자 단말(100)로 제공하는 제 3 단계를 수행할 수 있다.

[0030] 변형부(340)는, SVO 기본 문장과 전치사구를 결합한 제 1 변형 문장 콘텐츠를 사용자 단말(100)로 제공하는 제

4 단계를 수행할 수 있다. 변형부(340)는, 제 4 단계를 수행할 때, SVO 기본 문장과 전치사구를 결합할 때, 전치사구를 형용사구 또는 부정사구로 대체 또는 부가하여 결합하고, SVO 기본 문장의 시제를 변화시켜 SVO 기본 문장을 변형할 수 있다. 이때, S는 Subject로 주어, V는 Verb로 동사, O는 Object로 목적어이며, 기본 3형식 문장이다. 이때, 주어, 동사, 목적어를 형태소 분석기로 나누어 토큰 및 벡터로 태그를 달아서 이를 구분할 수도 있고, 배운 단어가 포함된 문장을 웹크롤러로 실시간으로 수집하거나 데이터베이스를 구축하도록 함으로써 다양한 문장을 제시하도록 할 수도 있다.

[0031] 즉, SVO 문장을 모두 사람이 일일이 단어를 찾아서 문장을 제공할 수도 있겠지만, 자연어처리(NLP)의 태그를 이용하여 각 자음과 모음을 분리하여 태깅하고, 동사인지, 주어인지, 보어인지, 목적어인지, 간접목적어인지, 직접목적어인지를 태그를 이용하여 분리하여 태깅함으로써, 배운 단어가 포함된 문장을 자동으로 추출하는 것도 가능하다. 또는, 개체명 인식 모델을 이용할 수도 있다. 각 형태소를 분리하여 각 품사별로 태깅한 이후에 개체명을 인식하도록 해서 각 단계에서 필요한 단어의 조합이나 문장을 생성하는 것이다. 개체명 인식 모델은 순차 레이블링 문제의 하나로 다루어져 왔으며, CRFs나 Structural SVM 기반의 다양한 방법이 이용될 수도 있고, 자질 엔지니어링(feature engineering; 효과적인 자질을 추출하고 선택하는 작업)의 부담을 줄이기 위해서 양방향성 Bi-LSTM(Bidirectional Long Short Term Memory)이나 Bi-GRU(Bidirectional Gated Recurrent Units)와 같은 딥뉴럴넷(deep neural network)에 CRFs를 결합한 방법이 이용될 수도 있다. 예를 들어, Bi-LSTM-CRF를 이용하면, 'B-PER', 'E-PER', 'O', 'S-LOC'은 각각 인명의 시작, 인명의 끝, 개체명 아님, 독립단어로 이루어진 장소명을 나타내는 표지인데, 이와 같이 개체명 표지는 일반적으로 개체명 경계를 나타내는 표지(예: B(경계 시작), I(경계 내부), E(경계 끝), O(경계외부), S(경계 시작 및 끝) 등)와 범주를 나타내는 표지(예: PER(인명), LOC(지명), ORG(기관명) 등)가 결합된 형태를 취하는 것까지 분류가 가능하므로, 상술한 품사 태깅, 문장의 구성요소 태깅도 가능하다. 물론, 상술한 방법 이외에도 데이터베이스를 구축하는 다양한 방법이 이용될 수 있으며, 사람이 직접 하나하나씩 골라서 데이터베이스를 구축하는 방법을 배제하는 것은 아니다.

[0032] 확장부(350)는, SVO 기본 문장과 동명사구 또는 형용사구를 결합한 제 2 변형 문장 콘텐츠를 사용자 단말(100)로 제공하는 제 5 단계를 수행할 수 있다. 이때, 제 2 변형 문장은, 기본 문장에 동명사구나 형용사구를 결합한 것인데, 이 또한 사람이 일일이 분류하거나 만들거나 수집하는 것은 시간 및 인력 자원낭비가 될 수 있으므로, 단어 임베딩(word embedding)을 이용할 수 있다. 이때, 단어 임베딩은 단어를 특정 차원(dimension)의 실수 벡터(vector)와 연결하여 컴퓨터가 자연어를 인식할 수 있도록 하는 기술이다. 자연어 처리(Natural Language Processing) 분야 중에서도 인공지능을 바탕으로 한 것인데, 예를 들어, 영어 말뭉치(Corpus)를 기반으로 한 단어 임베딩을 수행할 수 있고, 어절 단위로 단어 임베딩도 가능하고, 영어는 대부분의 형태소 자체를 하나의 단어로 사용할 수 있는 고립어에 해당하므로, 그렇기 때문에 단어 임베딩 생성 시 어절 단위를 기반으로 한 문장을 기반으로 할 수 있고, 형태소 단위로 분리하지 않아도 되므로 한국어보다는 단어 임베딩이 용이하다.

[0033] 이때, 학습 모델은, 예를 들어, 신경망(neural network)을 기반으로 하는 단어 임베딩 모델인, 신경망을 적용한 NNLM(Neural Network Language Model), NNLM에 RNN(Recurrent Neural Network)를 적용한 RNNLM(Recurrent Neural Network Language Model)을 이용할 수 있으나 이에 한정되지는 않는다. 또는, 설정한 윈도우 크기에 따라 말뭉치를 차례대로 움직이면서 중심 단어에 따른 주변단어를 확인하고 각 단어에 해당하는 벡터들의 요소 값을 업데이트하는 방식을 이용할 수도 있다. 즉, 윈도우 크기만큼의 단어들에서 중심 단어가 정해졌을 때, 주변 단어가 등장할 확률이 최대가 되는 값을 찾는 알고리즘이다. 이는 CBOW(Continuous bag-of-words)과 Skip-Gram의 알고리즘으로 나뉘지는데, 후자는 특정한 단어 하나를 이용하여 그 단어 주변에 발생할 단어들을 유추하는 모델이고, 전자인 CBOW 알고리즘은 문장의 문맥으로부터 찾고자 하는 단어를 예측하는 알고리즘이다. 또는, 임베딩된 단어 벡터끼리의 내적은 벡터끼리의 동시 등장확률의 로그 값과 같고, 주어진 말뭉치와 윈도우 크기를 가지고 동시 등장 여부 행렬(co-occurrence matrix)을 만드는 방법이 이용될 수도 있다. 다만, 상술한 것들에 한정되지 않고 데이터베이스를 구축하기 위해 각 단어를 구분하고 저장하며 데이터베이스화하는 모델은 다양하게 이용가능함은 자명하다 할 것이다.

[0034] 구어제공부(370)는, SVO 기본 문장에 명사절, 형용사절 및 부사절 중 어느 하나를 결합한 제 3 변형 문장 콘텐츠를 사용자 단말(100)로 제공하는 제 6 단계를 수행할 수 있다.

[0035] 구어제공부(370)는, 결합부(360)에서 SVO 기본 문장에 명사절, 형용사절 및 부사절 중 어느 하나를 결합한 제 3 변형 문장 콘텐츠를 사용자 단말(100)로 제공하는 제 6 단계를 수행한 다음, 적어도 하나의 장르의 드라마, 영화, 및 애니메이션을 포함하는 장르 콘텐츠를 제공하는 제 7 단계를 더 포함할 수 있다. 이때, 장르 콘텐츠는 기 저장된 상황별 영어 문장과 함께 제공될 수 있다. 여기서, 제 2 단계 내지 제 6 단계의 문장이 소리로 출력

될 때, 제 2 내지 제 6 단계의 발화속도인 WPM(Words Per Minute)가 증가되도록 설정될 수 있고, 제 2 단계의 WPM은 80, 제 3 단계의 WPM은 100, 제 4 단계의 WPM은 120, 제 5 단계의 WPM은 140, 및 제 6 단계의 160으로 설정될 수 있다.

[0036] 이때, 또렷한 스타일(clear style)과 대화체(casual style)로 발화한 영어 문장을 음향적으로 분석해 비교하면 강도의 차이, 발화 속도의 차이, 휴지의 갯수와 길이 차이, 억양의 차이, 장기 RMS 스펙트럼의 차이, 모음의 길이와 모음 공간(vowel space)의 차이 등이 나타난다. 또한 음성학적인 관점에서 재음절화, 탄설음화, 축약, 탈락 등의 연음(linked speech) 현상과 목표음 미달(undershoot)과 같은 현상들의 유무가 관찰되기도 하는데, 영어 교육 현장에서 주로 사용하는 또렷한 스타일의 영어 발화자료에 익숙한 영어 학습자들이 영어 원어민들의 자연스런 대화체 발화를 접할 때 어려움을 느끼는 이유가 바로 이러한 차이 때문이라고 볼 수 있다. 따라서, 구어제공부(370)는, 각종 멀티미디어, 예를 들어, 드라마, 다큐멘터리 등을 수집하되, 드라마나 다큐멘터리 조차도 연예인이나 성우는 발성연습을 한 사람들이라서 발음이 정확한 편이다. 실제로 한국사람을 생각하더라도, 연예인은 발성연습을 한 사람들이라서 일반 한국인보다 발음이 정확하다. 따라서, 미국 드라마에 익숙하다고 할지라도 실제로 페이스북이나 유튜브에서 발화하는 대화를 따라하기는 커녕 알아듣지도 못하는 경우가 많다. 따라서, 각종 멀티미디어 자료 뿐만 아니라, 소셜미디어에 업로드된 자료까지 멀티미디어 자료로 제공할 수 있다. 원어민이 별도로 녹음을 하는 경우에는, 원어민이 한 번은 또렷하게 천천히 읽도록 하고, 또 한 번은 연음과 함께 읽되 평상시 친구들과 간의 대화처럼 자연스럽게 말하도록 하는 두 가지 버전을 모두 준비할 수 있다. 연음이 있는 경우는 자연스럽게 빠른 발화가 되기 때문이다. 이때, 버전은, CIS(Clear Slow: 또렷한 느린 발화), CaS(Casual Slow: 대화체 느린 발화), CIF(Clear Fast: 또렷한 빠른 발화), CaF(Casual Fast: 대화체 빠른 발화) 등 4개의 상태를 가지는 발화 문장 토큰을 완성할 수 있고, 각 상태별 복수개씩의 문장 토큰을 추출할 수도 있다. 이때, CIS에서 들은 문장을 CIF에서 다시 듣게 되면 이미 들은 문장으로 인해 나중 문장 청취나 웨도잉에 영향을 받게 된다. 따라서, 상태들 간의 문장이 서로 겹치지 않도록 문장을 제공할 수 있고, 발화 문장 토큰은 상술한 규칙, 예를 들어, 문장과 문장의 결합이거나, 기본문장에 동명사나 형용사구가 부가되는 등의 규칙만 지켜진다면 무작위로 제시될 수 있다.

[0037] 그리고, 제 1 단계 내지 제 6 단계에서 영어 학습 서비스 제공 서버(300)는, 콘텐츠가 사용자 단말(100)로 제공된 후, 사용자 단말(100)로부터 콘텐츠 내에 포함된 단어 또는 문장을 발화한 음성을 수신하고, 콘텐츠에서 발화한 음성과, 사용자 단말(100)에서 입력된 발화 음성을 비교하여 확인한 결과가 제공될 수 있다. 이때, 임의의 영상에서 사람을 인식하고 계산된 ROI(Region Of Interest) 범위 내에서 다시 얼굴부분을 찾아 얼굴 특징점을 계산하는 것에 기반하여 화자의 입술모양을 캐치함으로써 발음을 교정해줄 수도 있다. 얼굴 정보에는 눈, 코, 귀, 입술 등이 있는데, 입술은 입모양 및 언어적 요소(발음)에 대한 정보를 주며 감정표현을 유추하는데도 많은 도움을 준다. 여기서, 얼굴의 주요 특징점을 추출하기 위하여, 예를 들어, Mixture-of-trees 모델, 3차원 Procrustes 해석, Face Segmentation 모델 기법으로 얼굴을 검출하고, 한국 영어학습자의 입과 귀를 영어에 적합한 영어권 원어민 사람의 입과 귀로 만들기 위하여 청각뿐만 아니라 시각 정보를 활용한 말하기 중심의 음성언어 학습을 인공지능을 이용하여 원어민의 모음 발음 동영상을 실시간 자동으로 확보 및 점검하고 평가하여 영어 음성언어학습의 효율성을 극대화할 수도 있다. 영어 발음교육에 사용된 얼굴 특징점은 얼굴 넓이 특징점, 입술형태 특징점, 코와 입술사이의 인종의 특징점을 이용할 수 있지만, 이 외의 특징점이 이용되는 것을 배제하는 것은 아니다. 학습평가를 위한 알고리즘으로 순환 신경망(RNN)의 일종인 장단기 메모리 방식(LSTM, Long-Short term Memory)기법이 이용될 수 있지만, 이 또한 이에 한정되지는 않는다.

[0038] 영어 교육 서비스 제공 서버(300)는, 제 1 단계 내지 제 6 단계에서 단어 또는 문장을 제공한 후, 단어 학습, 체크 훈련, 리딩 훈련 및 어순 훈련의 프로세스를 진행할 수 있다. 이때, 체크 훈련은, 기 저장된 관용어구를 문장과 분리하여 반복하도록 하는 프로세스이고, 리딩 훈련은, 단어 또는 문장의 강세(Intonation)가 기 지정된 강세와 유사해지도록 발화 후 비교하는 프로세스이고, 어순 훈련은, 제공된 문장의 뜻을 영어 어순에 대응되도록 재배열된 한국어를 반복하는 프로세스일 수 있다.

[0039] 이하, 상술한 도 2의 영어 교육 서비스 제공 서버의 구성에 따른 동작 과정을 도 3을 예로 들어 상세히 설명하기로 한다. 다만, 실시예는 본 발명의 다양한 실시예 중 어느 하나일 뿐, 이에 한정되지 않음은 자명하다 할 것이다.

[0040] 도 3를 참조하면, (a) 기존의 영역별 분류 방법과 달리 본 발명의 일 실시예에 따른 방법에서는 모국어를 배울 때와 같이 확장형으로 스텝화한 커리큘럼을 제공한다. 본 발명의 일 실시예는, 음소, 단어, 단어+단어, 기본문장, 전치사구 확장, 부정사나 동명사 확장, 절+절과 같이 스텝화한 콘텐츠를 제공하며, 모든 학습은 강의 이해, 발화, 훈련, 쓰기를 기본으로 하므로 읽기와 듣기에만 특화된 한국학생의 고질적인 문제인 말하기를 생활화할

수 있다. 실제로, 아랍권 학생들은 쉬운 단어조차 모르면서 영어로 말은 잘하는 반면, 한국 학생들은 대학교의 강의를 원어민에게 듣고 이해할만큼 읽기와 듣기는 잘하지만, 막상 에세이를 써보라거나 말하기를 시키면 전혀 하지 못하는데, 이는 교육 커리큘럼의 차이에서 발생한다. 따라서, 상술한 스텝으로 커리큘럼을 제공하고, 충분한 인풋을 제공함으로써 모국어와 같이 문법은 모르더라도 직감으로 바른 문장들을 구사할 수 있도록 한다. (b)를 보면, 본 발명의 일 실시예는, 단어, 청크(Chunk) 훈련, 리딩 훈련, 및 어순 훈련을 실시하는데, 강의 내용을 익힌 후, 단어를 학습하고, 그 다음 청크, 즉 관용어구(Figure of Speech)나 expression 등을 통째로 외우는 청크 훈련을 실시하고, 리딩을 강약, 연음, 리듬 등을 생각하면서 따라하기를 하며, 어순 훈련을 영어 어순에 맞게 하도록 훈련을 실시하는 과정을 수행하도록 한다.

- [0041] 도 4a를 참조하면, 진도표의 예시가 도시되는데, 각 챕터마다 학습 목표가 제시되고 학습 순서가 제시됨으로써, 이 프로세스를 따라가면서 학습을 하는 경우 자연스럽게 영어를 체득할 수 있도록 한다. 도 4b와 같이 워크시트가 제공될 수도 있고, 도 4c와 같이 청크를 듣고 이를 쓸 수 있도록 하며, 도 4c와 같이 청크 퀴즈를 통과한 후 리딩연습을 수행하도록 하고, 도 4d와 같이 리딩 완성 후 어순을 훈련하도록 한다. 오프라인 또는 온라인 교재는 도 5a 내지 도 6d에 걸쳐 도시되는데, 각 구분이나 학년 구분 등은 교과과정이나 실시예가 변경됨으로써 변경가능하므로 상술한 것들로 한정되거나 고정되는 것은 아니다..
- [0042] 이와 같은 도 2 내지 도 6의 문장을 이루는 단위를 단계별 확장하여 스텝화한 영어 교육 서비스 제공 방법에 대해서 설명되지 아니한 사항은 앞서 도 1을 통해 문장을 이루는 단위를 단계별 확장하여 스텝화한 영어 교육 서비스 제공 방법에 대하여 설명된 내용과 동일하거나 설명된 내용으로부터 용이하게 유추 가능하므로 이하 설명을 생략하도록 한다.
- [0043] 도 7은 본 발명의 일 실시예에 따른 문장을 이루는 단위를 단계별 확장하여 스텝화한 영어 교육 서비스 제공 방법을 설명하기 위한 동작 흐름도이다. 도 7을 참조하면, 영어 교육 서비스 제공 서버는, 알파벳 및 영어 규칙을 포함한 파닉스(Phonics) 콘텐츠를 사용자 단말로 제공하는 제 1 단계를 수행한다(S7100).
- [0044] 그리고, 영어 교육 서비스 제공 서버는, 적어도 하나의 단어의 조합 또는 단어가 포함된 단문 콘텐츠를 사용자 단말로 제공하는 제 2 단계를 수행하고(S7200), SVO(Subject Verb Object) 기본 문장이 포함된 기본 문장 콘텐츠를 사용자 단말로 제공하는 제 3 단계를 수행한다(S7300).
- [0045] 또한, 영어 교육 서비스 제공 서버는, SVO 기본 문장과 전치사구를 결합한 제 1 변형 문장 콘텐츠를 사용자 단말로 제공하는 제 4 단계를 수행하고(S7400), SVO 기본 문장과 동명사구 또는 형용사구를 결합한 제 2 변형 문장 콘텐츠를 사용자 단말로 제공하는 제 5 단계를 수행한다(S7500).
- [0046] 그리고, 영어 교육 서비스 제공 서버는, SVO 기본 문장에 명사절, 형용사절 및 부사절 중 어느 하나를 결합한 제 3 변형 문장 콘텐츠를 사용자 단말로 제공하는 제 6 단계를 수행한다(S7600).
- [0047] 상술한 단계들(S7100~S7600)간의 순서는 예시일 뿐, 이에 한정되지 않는다. 즉, 상술한 단계들(S7100~S7600)간의 순서는 상호 변동될 수 있으며, 이중 일부 단계들은 동시에 실행되거나 삭제될 수도 있다.
- [0048] 이와 같은 도 7의 문장을 이루는 단위를 단계별 확장하여 스텝화한 영어 교육 서비스 제공 방법에 대해서 설명되지 아니한 사항은 앞서 도 1 내지 도 6을 통해 문장을 이루는 단위를 단계별 확장하여 스텝화한 영어 교육 서비스 제공 방법에 대하여 설명된 내용과 동일하거나 설명된 내용으로부터 용이하게 유추 가능하므로 이하 설명을 생략하도록 한다.
- [0049] 도 7을 통해 설명된 일 실시예에 따른 문장을 이루는 단위를 단계별 확장하여 스텝화한 영어 교육 서비스 제공 방법은, 컴퓨터에 의해 실행되는 애플리케이션이나 프로그램 모듈과 같은 컴퓨터에 의해 실행가능한 명령어를 포함하는 기록 매체의 형태로도 구현될 수 있다. 컴퓨터 판독 가능 매체는 컴퓨터에 의해 액세스될 수 있는 임의의 가용 매체일 수 있고, 휘발성 및 비휘발성 매체, 분리형 및 비분리형 매체를 모두 포함한다. 또한, 컴퓨터 판독가능 매체는 컴퓨터 저장 매체를 모두 포함할 수 있다. 컴퓨터 저장 매체는 컴퓨터 판독가능 명령어, 데이터 구조, 프로그램 모듈 또는 기타 데이터와 같은 정보의 저장을 위한 임의의 방법 또는 기술로 구현된 휘발성 및 비휘발성, 분리형 및 비분리형 매체를 모두 포함한다.
- [0050] 전술한 본 발명의 일 실시예에 따른 문장을 이루는 단위를 단계별 확장하여 스텝화한 영어 교육 서비스 제공 방법은, 단말기에 기본적으로 설치된 애플리케이션(이는 단말기에 기본적으로 탑재된 플랫폼이나 운영체제 등에 포함된 프로그램을 포함할 수 있음)에 의해 실행될 수 있고, 사용자가 애플리케이션 스토어 서버, 애플리케이션 또는 해당 서비스와 관련된 웹 서버 등의 애플리케이션 제공 서버를 통해 마스터 단말기에 직접 설치한 애플리케이션(즉, 프로그램)에 의해 실행될 수도 있다. 이러한 의미에서, 전술한 본 발명의 일 실시예에 따른 문장을

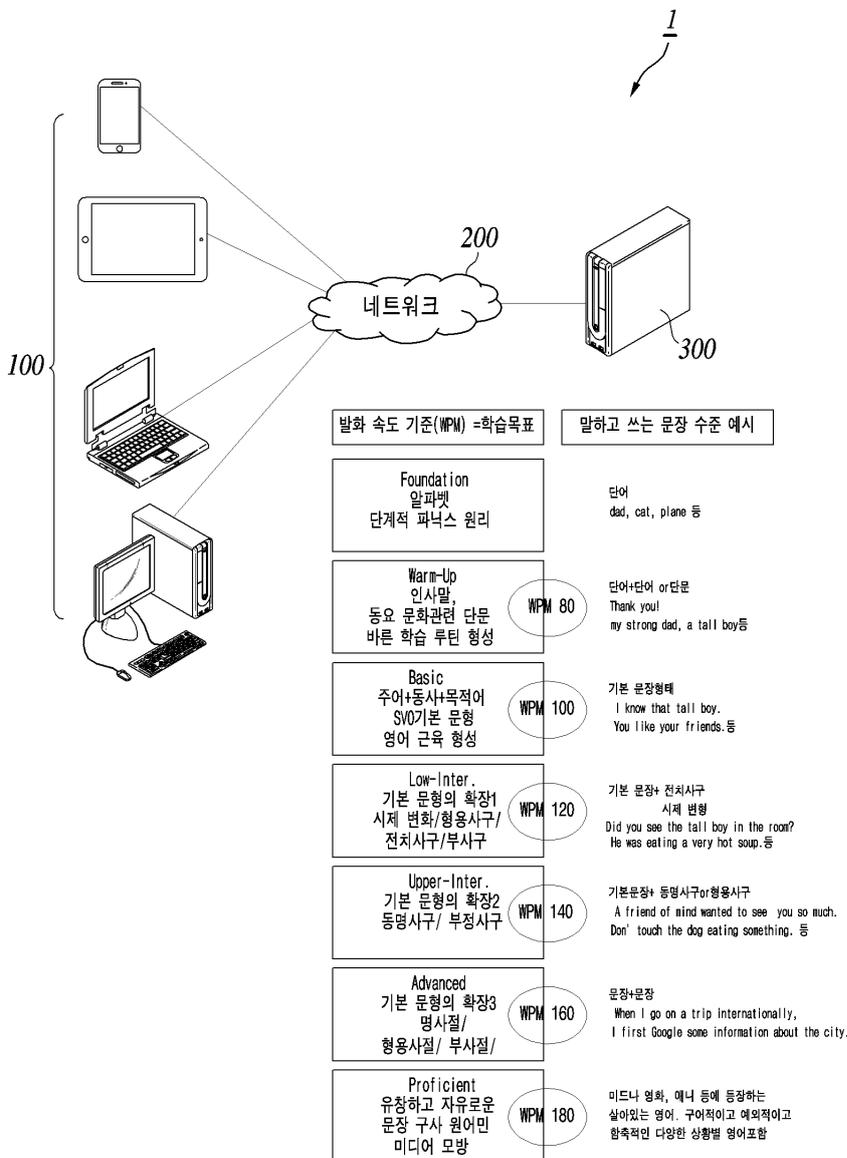
이루는 단위를 단계별 확장하여 스텝화한 영어 교육 서비스 제공 방법은 단말기에 기본적으로 설치되거나 사용자에 의해 직접 설치된 애플리케이션(즉, 프로그램)으로 구현되고 단말기에 등의 컴퓨터로 읽을 수 있는 기록매체에 기록될 수 있다.

[0051] 전술한 본 발명의 설명은 예시를 위한 것이며, 본 발명이 속하는 기술분야의 통상의 지식을 가진 자는 본 발명의 기술적 사상이나 필수적인 특징을 변경하지 않고서 다른 구체적인 형태로 쉽게 변형이 가능하다는 것을 이해할 수 있을 것이다. 그러므로 이상에서 기술한 실시예들은 모든 면에서 예시적인 것이며 한정적이 아닌 것으로 이해해야만 한다. 예를 들어, 단일형으로 설명되어 있는 각 구성 요소는 분산되어 실시될 수도 있으며, 마찬가지로 분산된 것으로 설명되어 있는 구성 요소들도 결합된 형태로 실시될 수 있다.

[0052] 본 발명의 범위는 상기 상세한 설명보다는 후술하는 특허청구범위에 의하여 나타내어지며, 특허청구범위의 의미 및 범위 그리고 그 균등 개념으로부터 도출되는 모든 변경 또는 변형된 형태가 본 발명의 범위에 포함되는 것으로 해석되어야 한다.

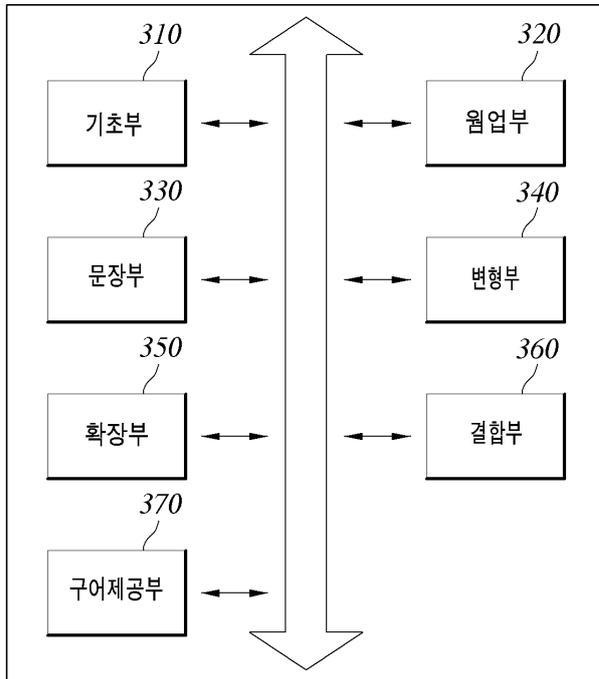
도면

도면1



도면2

300



도면3

1	Foundation 일파켓 단계적 피닉스 원리	Foundation - Preschool 6권 (미취학용) - 조합원리+단어 Foundation - Building Up 5권(저학년용) - 조합원리+ 단어 +문장
2	Warm-Up 인사말, 동요 문화관련 단문 비문 학습 루틴 형성	Say Hello                      Let' s Sing                      Word Buddy 1 (명+명, 형+명) Daily Talk Talk                      Tongue Twister 1권                      Sight Words
3	Basic 주어+동사+목적어 SVO기본 문형 영어 교육 형성	Ask Me 3권    Read aloud! 3권    Disney 1,2 (4모 인어 리어온 알라딘)    Word Buddy 2 (동부 부부 전명) Basic School 1,2권    ABCeggs 레벨2    Practical Chunks 1,2    Speaking Gramer 1,2
4	Low-Inter. 기본 문형의 확장1 형용사구/ 전치사구/부사구	Basic School 3,4권    Practical Chunks 3,4 Guess What 1권    Walking Dictionary 3권    ABCeggs 레벨3    Speaking Gramer 3,4
5	Upper-Inter. 기본 문형의 확장2 동명사구/ 부정사구	Listen to Me 3권    Practical Chunks 5,6    My Journal 1,2    Story Writing 7-10 Speaking Gramer 5,6,7    Disney 4 (카 토이스토리 미녀와야수)    Extensive Reading I
6	Advanced 기본 문형의 확장3 명사절/ 형용사절/ 부사절/	My Journal 3,4,5    Disney 5 (겨울왕국,신데렐라,리몬젤) Travel English 5권    Speaking Gramer 8,9,10    Extensive Reading II
7	Proficient 유창하고 자유로운 문장 구사 원어민 미디어 모방	The Real Deal    무한업로드 : 미드,영화, TED, 토크쇼, 뉴스 etc.    Extensive Reading III

(a)

단어-청크훈련-리딩훈련-어순훈련 순으로 학습 lead  
(예시) 학습대상이 I ' like to have a cup of coffee.인 경우 스텝 별 훈련 내용 예

강의내용 { I' d like to 에 숨은 would및 문화적 설명  
have가 갖다 외에 먹다, 마시다 의미 설명  
~한잔을 표시하는 방법 설명, 전체 내용전달

단어학습 I/ like/ have/ cup/ coffee -학습 후 퀴즈(시스템)

청크 훈련 I' d like to / a cup of- 의미를 생각하며 훈련 대화(시스템)-교사확인

리딩훈련 I' d like to have a cup of coffee. - 강약, 연음, 리듬을 생각하며 원어민 따라하기 훈련 대화

어순훈련 나는 마시고 싶어요/ 커피 한잔을. -어순에 맞게 영어로 말하기 훈련 대화

녹화

(b)

도면4a

## 진도표

**학습 목표 제시**

Lesson 45  
Story <Sit> Sound [it] bit fit hit sit

**학습 순서 제시**

Date:

**REVIEW**

  
온라인 수업  
예 5-10분 듣기

  
CHECKBOOK

  
유지/감독

  
듣기/말하기  
듣기/말하기

  
읽기/말하기  
읽기/말하기

  
업로드 학습

Note

\* 수업준비물인지, 마우스 및 책의 사용, 기타 개별 프로그램 사용 등을 기록 합니다.

---

**Lesson 46**

Story [The Big Queen] ring throne crown dress horse castle

Date:

**REVIEW**

  
온라인 수업  
예 5-10분 듣기

  
CHECKBOOK

  
유지/감독

  
듣기/말하기  
듣기/말하기

  
읽기/말하기  
읽기/말하기

  
업로드 학습

Note

\* 수업준비물인지, 마우스 및 책의 사용, 기타 개별 프로그램 사용 등을 기록 합니다.

**Lesson 47**

Story [Wag it] this wag pig fish too

  
온라인 수업  
예 5-10분 듣기

  
CHECKBOOK

  
유지/감독

  
듣기/말하기  
듣기/말하기

  
읽기/말하기  
읽기/말하기

  
업로드 학습

**Lesson 48**

Story <Big and little> Sound [ip] dip lip tip sip zip pip

  
온라인 수업  
예 5-10분 듣기

  
CHECKBOOK

  
유지/감독

  
듣기/말하기  
듣기/말하기

  
읽기/말하기  
읽기/말하기

  
업로드 학습

도면4b

단어 학습 후 워크시트 샘플

반지 ring	_____	성 castle	_____
왕좌 throne	_____	좋아하다 like	_____
왕관 crown	_____	말했다 said	_____
드레스 dress	_____	말 horse	_____

청크 듣고 따라 훈련이후 워크시트 샘플

<b>CHUNK</b>	<b>Self Quiz</b>
1. lots of big things 많은 큰 물건들	많은 큰 물건들
2. The Queen has 여왕은 갖고 있다	여왕은 갖고 있다
3. I like 나는 좋아한다	나는 좋아한다
4. Do you like 너는 좋아하니?	너는 좋아하니?
5. she said 그녀가 말했다	그녀가 말했다
6. my big throne 나의 커다란 왕좌	나의 커다란 왕좌
7. my big castle 나의 커다란 성	나의 커다란 성

연습 횟수

도면4c

The Big Queen

The Queen has lots of big things.

The Queen has a big ring.  
"I like my big ring," she said.

The Queen has a big throne.  
"I like my big throne," she said.

The Queen has a big crown.  
"I like my big crown," she said.

The Queen has a big bed.  
"I like my big bed," she said.

The Queen has a big dress.  
"I like my big dress," she said.

The Queen has a big horse.  
"I like my big horse," she said.

The Queen has a big castle.  
"Do you like my big castle?"

연습 횟수



음이 연결되면서 소리가 바뀌므로 잘 듣고 흉내 내 보세요.



도면5b

교재	대상/구성	교재특성
Basic School 4권	초3-초6	한국 초등학교에서 요구하는 60여개 표현과 초등 기본단어 800개를 말하기로 훈련해보는 초등학교 교과표현 모음집
Ask Me! 3권	초2-초6	대화에 필요한 필수 의문문 형태와 원리를 익힘으로써 스스로 질문을 만들어 대화를 이끌어가게 하는 힘을 기르는 교재 (예) How old are you? 를 아는 학생이 How old is she? How old is your brother? 등의 변형된 형태 적용훈련
Disney 12 Set (확정, 외부교재임)	초2-중2	아름다운 디즈니 영상과 함께 살아 숨쉬는 문장들을 연기해봄으로써 살아있는 영어 감각을 키울 수 있는 교재
Practical Chunks	초2-중3	말하고자 하는 바를 완전한 문장으로 만들 수 있도록 돕는 유용한 영어 말뭉치들을 익히고 이어서 자신만의 문장을 직접 쓰고 훈련해보는 실용 교재
Guess What? 1권	초3-중1	영어적 표현을 말 그대로 해석해도 와닿지 않는 영어 이디엄을 수록, 영어 표현의 뉘앙스를 배워 표현을 풍부하게 할 기회 제공
Walking Dictionary 3권	초4-중3	문장의 핵심을 이루는 세 품사, 명사, 동사, 형용사로 이루어진 단어군들을 영영 사전으로 설명해보면서 구와 절의 쓰임을 제감

도면5c

교재	대상/구성	교재특성
Listen to Me 3권	초4-중3	중학 수행평가 및 토익스피킹 시험에 단골로 등장하는 프리젠테이션 파트를 책으로 묶어 사진묘사, 자신에 대한 설명, 상황설명 등을 집중 훈련할 수 있는 교재
Speaking Grammar 10권	초4-고1	지식으로 국한하지 않고 실용적으로 문장을 말하면서 활용할 문법과 문장을 동시에 다루는 멀티 실용 교재 (예) to부정사를 배우면 해당문장 영작 및 연습
My Journal 5권	초4-중3	주어진 일기학습, 훈련, 나아가 나만의 일기로 모방훈련을 통해 앞으로 길어질 글쓰기에 대비할 수 있는 교재
Extensive Reading 8권	초5-고1	다독과 상식을 겸비해야 하는 시험 대비 평소 다양한 주제의 글에 노출되도록 스스로 학습하는 자기주도 학습 교재
Travel English 1권	초6-고1	미국 여행에 따르는 밀착 카메라를 통해 간접 여행체험 실제 미국인의 나레이션이 학습 내용이 되는 교재
The Real Deal 무언/미디어 활용	초4-고2	연습이 아닌 실전 미드, 애니, 영화, 뉴스, 연설, 토크쇼 등의 실제 스크립트로 말하기 훈련.

도면6a

	교재 or시리즈 이름	특징 및 학습목표 설명	표지 필요 삽화 요청내용
1.Foundation (7세~초1,2,3)	Preschool 1~6권(미취학용) FP1,FP2,FP3,FP4,FP5,FP6	영어 경험에 따른 분류 알파벳부터 파닉스까지 모든 글자를 읽거나 듣고 써낼 수 있도록 훈련, 주로 낱개 알파벳이나 단어를 보게 될	
	Building Up 1~5권(초3이내) FB1,FB2,FB3,FB4,FB5		
2.Warm Up (초1,2,3)	Say Hello!	인사말이나 짧은 흔잣말 정도를 훈련하며 영어 문화를 학습하고 부담없는 짧은 문장 체화를 통해 흥미를 높이고 학습 루틴형성. 주로 짧은 문장을 익힘	
	Word Buddy 1권	Pretty girl, big bad lion, a lot of money등 수식관계의 단어 덩어리를 통해 아는 단어들을 길게 말하는 연습고 긴 문장을 말하기 전 단계의 몸풀기 훈련. 주로 명사 명사 명사, 형용사 형용사 명사를 다룸	
	Daily Talk Talk 1권	엄마나 친구와 하루에 가장 많이 쓰는 문장들을 익히며 실생활에서 사용하는 언어적 접근을 목표로 함. Go to bed. I want to go outside. Do your homework등 일상언어와 일상 어휘를 익히게 됨	
	Let's Sing	동요를 익히며 연음이나 강세의 역할을 자연스럽게 익히는게 목표 노래 10곡을 배우고 부르며 영어와 친숙해 지는 시간 유도	
	Tongue Twister	주로 발음하기 힘든 영어 발음 혹은 한국어 발음을 연습하면서 구강 근육을 단련하고 학습이 아닌 재미 요소를 접하게 하는 목표	

도면6b

4. Intermediate (초4,5,6)	Practical Chunks 3,4	각 각 1,2,권과 그 목표는 동일 동명사나to부정사 복합적 시제등 에서 좀더 심화된 문장들을 말하 도록 훈련	
	Basic School 3,4		
	Speaking Grammar 3,4		
	idiom	주어진 문장이 갖는 숨은 뜻을 배우고 익히는 교재. 영어적 교훈 이나 속담 등을 함께 학습	
	Walking Dictionary	세권으로 구성 명사/동사/형용사 단어를 영영 사전 버전으로 설명 할 수 있도록 훈련하며 각각 설 명에 유용한 문장 구조를 익힘	
	Read Aloud 4,5	1,2,3권과 학습 목표가 동일하며 좀더 길어지고 심화된 문장	
5. Upper Inter. (초5~중2)	Practical Chunks 5,6	앞 교재와 동일한 목표, 심화된 문장	
	Speaking Grammar 5,6,7		
	Listen to Me 1,2,3	수행평가 대비, 즉 주어진 주제를 놓고 프리젠테이션 연습용 교재로 보다 긴 문장을 주제에 맞게 보 지 않고 말하듯 전달력있게 말하 거나, 사진을 보고 여러문장으로 묘사, 혹은 광고나 안내방송등을 전달하는 훈련을 하게 됨	
	My Journal 1,2	다양한 주제에 따른 영어 일기를 배워보고 나만의 일기를 써 보는 교재, 다양한 문장을 고민해 보는 기회 부여	
Extensive Reading I(10권)	다독을 위해 다양한 주제의 다양 한 글을 읽고 내용 파악 및 전달 력 있는 리딩을 훈련		

도면6c

4. Intermediate (초4,5,6)	Practical Chunks 3,4	각 각 1,2,권과 그 목표는 동일 동명사나to부정사 복합적 시제등 에서 좀더 심화된 문장들을 말하 도록 훈련	
	Basic School 3,4		
	Speaking Grammar 3,4		
	idiom	주어진 문장이 갖는 숨은 뜻을 배우고 익히는 교재. 영어적 교훈 이나 속담 등을 함께 학습	
	Walking Dictionary	세권으로 구성 명사/동사/형용사 단어를 영영 사전 버전으로 설명 할 수 있도록 훈련하며 각각 설 명에 유용한 문장 구조를 익힘	
	Read Aloud 4,5	1,2,3권과 학습 목표가 동일하며 좀더 길어지고 심화된 문장	
5. Upper Inter. (초5~중2)	Practical Chunks 5,6	앞 교재와 동일한 목표, 심화된 문장	
	Speaking Grammar 5,6,7		
	Listen to Me 1,2,3	수행평가 대비, 즉 주어진 주제를 놓고 프리젠테이션 연습용 교재로 보다 긴 문장을 주제에 맞게 보 지 않고 말하듯 전달력있게 말하 거나, 사진을 보고 여러문장으로 묘사, 혹은 광고나 안내방송등을 전달하는 훈련을 하게 됨	
	My Journal 1,2	다양한 주제에 따른 영어 일기를 배워보고 나만의 일기를 써 보는 교재, 다양한 문장을 고민해 보는 기회 부여	
Extensive Reading I(10권)	다독을 위해 다양한 주제의 다양 한 글을 읽고 내용 파악 및 전달 력 있는 리딩을 훈련		

도면6d

6. Advanced (초6~고1)	Speaking Grammar 8,9,10	앞 교재와 동일한 목표, 심화된 문장
	Extensive Reading II(20권)	앞 교재와 동일한 목표, 심화된 문장
	Travel English 1~5권	미국 여행 밀착 카메라를 따라다니며 나레이터의 영어를 똑같이 말하는 연습을 해보고 차후 여행 지에서의 상황을 대비하는 교재
	My Journal 3,4,5	앞 교재와 동일한 목표, 심화된 문장
7. Proficient (중1~고2)	1) ABCeggs -레벨 1,2,3을 각각 2,3,4단계 컬러로 부교재 표지 2) Disney -스텝 5개 존재, 각각 2,3,4,5,6단계 컬러로 부교재 표지 3) 각 미드 교재 커버	

도면7

