




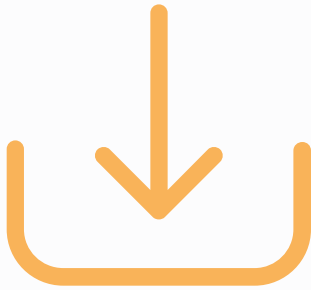
Go3 Math

서비스 소개서

Qoolla ,Inc



Go3 Math 서비스 개요



이전의 일반 교육 자료 환경

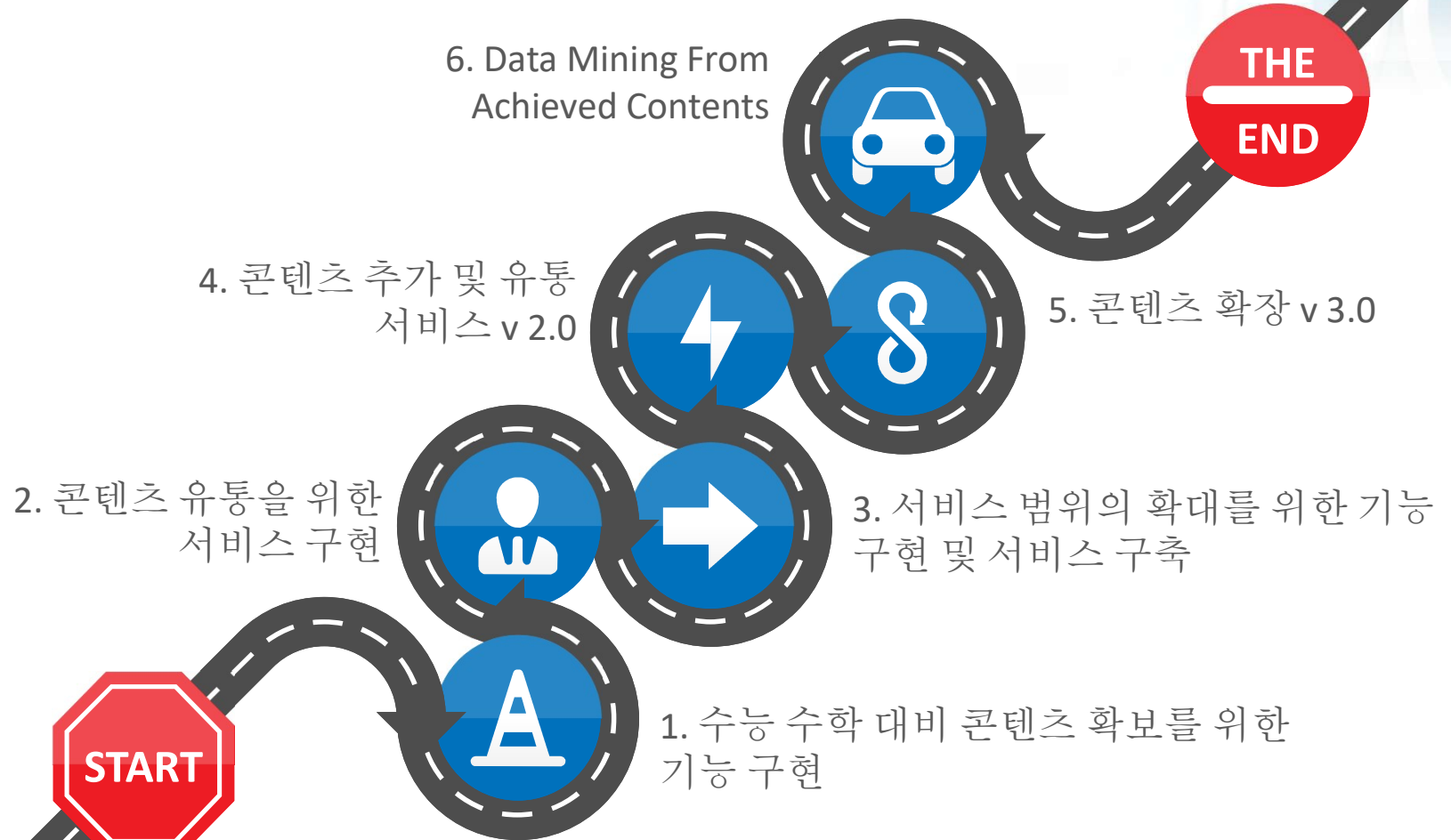
90%가 hwp 문서로 작성되어 출판 인쇄물을 대체하는 수준이고 또한 그 HWP 기능의 하나로 html이나 pdf로 전환한다고 하더라도 보이는 형식만 변한 것이고 이를 실제 활용하는 데는 불편/번거로움. 원하는 내용의 문서 하나 찾는 데도 시간과 노력이 매우 필요함

서비스 탄생 이유

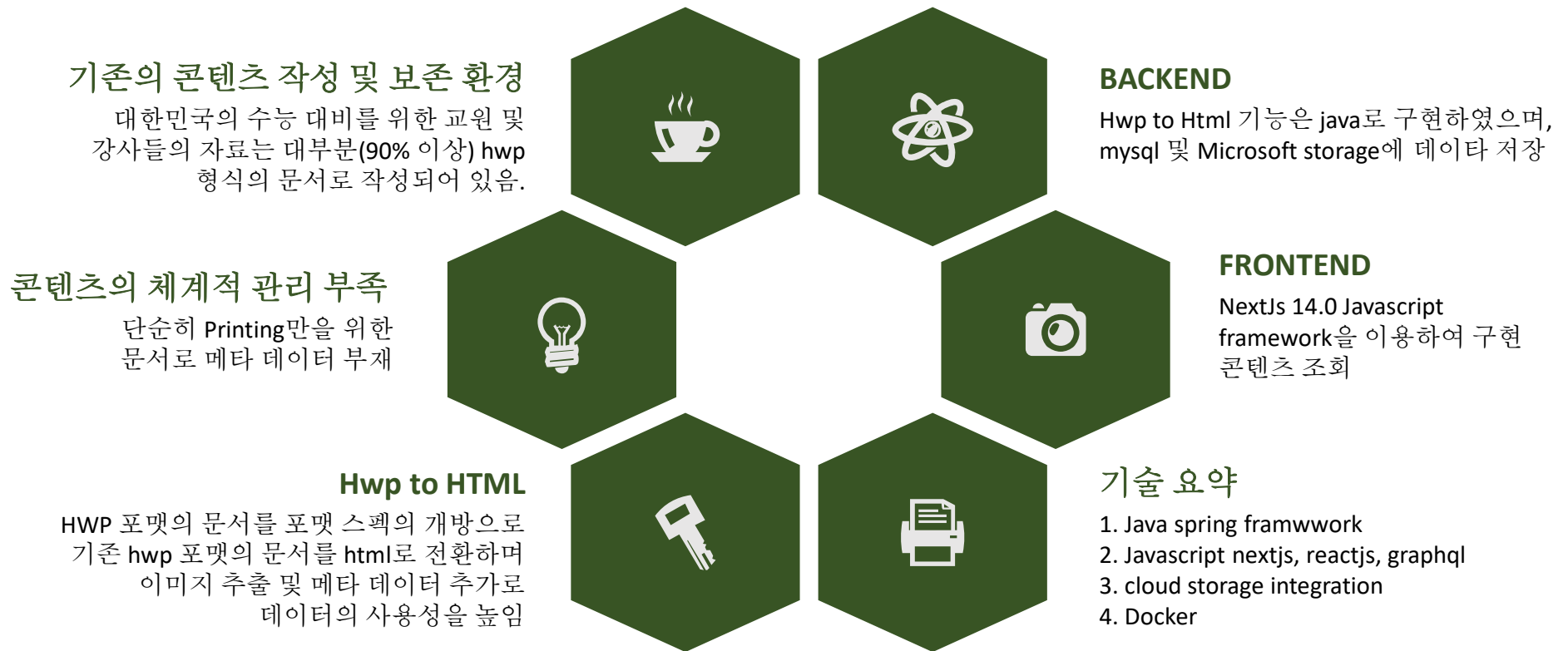
위 상황을 인식하여 hwp 문서내용의 db(schema)에 맞게 전환하여 활용성과 사용성을 콘텐츠 중심으로 바꾸며 교사나 강사가 본연의 일에 더 편리하게 시작하고 집중할 수 있도록 해주는 서비스를 착안함.



서비스 로드맵



1. 수능 수학 대비 콘텐츠 확보 및 관리를 위한 기능 구현



HWP TO HTML

- Hwp file의 내용을 문제, 보기, 풀이 그리고 이미지로 분리하여 **html**로 추출하고 이에 대해 **Metadata** (시행년도, 계열 등)을 추가하여 **database**에 저장.
- Qoolla 서비스 운영에 맞춤화된 콘텐츠 추출

[illegible]

HWP TO HTML

- 개념에 대해서도 개념명, 설명으로 분리하여 추출
- Qoolla 서비스에 맞춤형된 콘텐츠 추출

The screenshot displays a web application for HWP to HTML conversion. On the left, a sidebar contains a table of contents with items like '집합과 명제 학습 목표', '집합과 원소 사이의 관계', '귀납법', etc. The main area shows the '개념' (Concept) section for '집합과 명제 학습 목표'. It includes a '설명' (Explanation) section with text about set theory and a table of contents. The right sidebar shows the '개념' (Concept) section and a '설명' (Explanation) section. The interface is designed for extracting content from HWP documents and converting it to HTML format.

콘텐츠 조회

2012 ~ 현재까지 실행된 모든 교육청 모의 고사,
평가원 모의고사 그리고 수능 문제까지를 한번에
조회할 수 있도록 구성된 페이지

Go3 Math

단원 선택

Diary

내 책갈피

알림

한자어 검색

2012~2020년 시행

2020 년 이후 시행(2021~2024)

올해(2025 시행 분)

단원 주제별

과목별 강의록

과목

☐ 미적분 ☐ 기하학 ☐ 확률과 통계

시행년도

☐ 2021년 ☐ 2022년 ☐ 2023년 ☐ 2024년

시행월

☐ 3월 ☐ 4월 ☐ 6월 ☐ 7월 ☐ 9월 ☐ 10월 ☐ 수능

문항번호

☐ 1번 ☐ 2번 ☐ 3번 ☐ 4번 ☐ 5번 ☐ 6번 ☐ 7번 ☐ 8번 ☐ 9번 ☐ 10번 ☐ 11번 ☐ 12번 ☐ 13번 ☐ 14번 ☐ 15번 ☐ 16번 ☐ 17번 ☐ 18번

☐ 19번 ☐ 20번 ☐ 21번 ☐ 22번 ☐ 23번 ☐ 24번 ☐ 25번 ☐ 26번 ☐ 27번 ☐ 28번 ☐ 29번 ☐ 30번

가자 !!

조회 결과 페이지

예시 풀이와 책갈피에 추가할 수 있다.

Go3 Math

인원 관리

Diary

내 책갈피

설정

한자어 검색

자연계-2024년 11월 1번

$\sqrt[3]{5} \times 25^{\frac{1}{3}}$ 의 값은?



자연계-2024년 11월 2번

함수 $f(x) = x^3 - 8x + 7$ 에 대하여
 $\lim_{h \rightarrow 0} \frac{f(2+h) - f(2)}{h}$ 의 값은?



자연계-2024년 11월 3번

첫째항과 공비가 모두 양수 k 인 등비수열 $\{a_n\}$ 이
$$\frac{a_4}{a_2} + \frac{a_2}{a_1} = 30$$
을 만족시킬 때, k 의 값은?



자연계-2024년 11월 4번

함수

$$f(x) = \begin{cases} 5x + a & (x < -2) \\ x^2 - a & (x \geq -2) \end{cases}$$

가 실수 전체의 집합에서 연속일 때, 상수 a 의 값은?



자연계-2024년 11월 5번

함수 $f(x) = (x^2 + 1)(3x^2 - x)$ 에 대하여
 $f'(1)$ 의 값은?



2. 사용자 서비스 구현



기존의 환경

Offline 위주로 단순 유인물
또는 데이터 그 자체만 활용



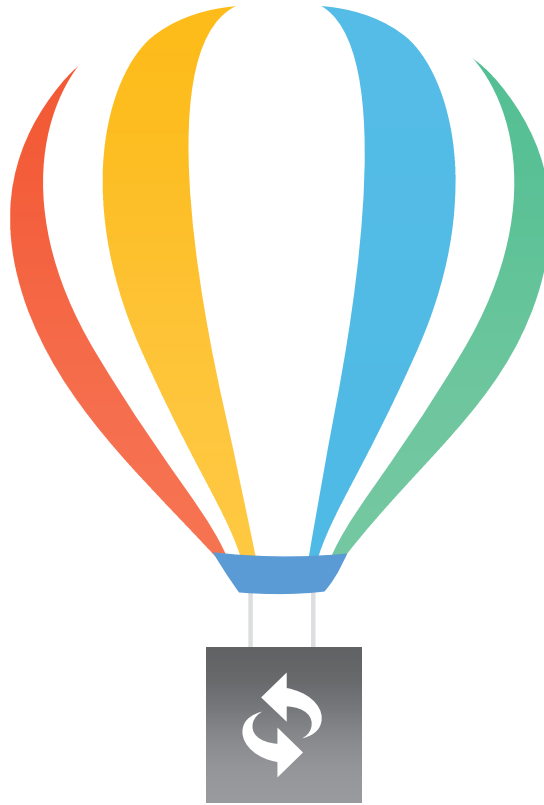
메타데이터 추가

자료에 대한 메타데이터의
추가로 활용성 증대



데이터 조회 및 이용 편의성 제공

Click만으로 원하는 데이터
조회



서비스 사용 환경의 다양화

1
2
3

Desktop 환경: Web Service
Mobile 환경: App Service 제공

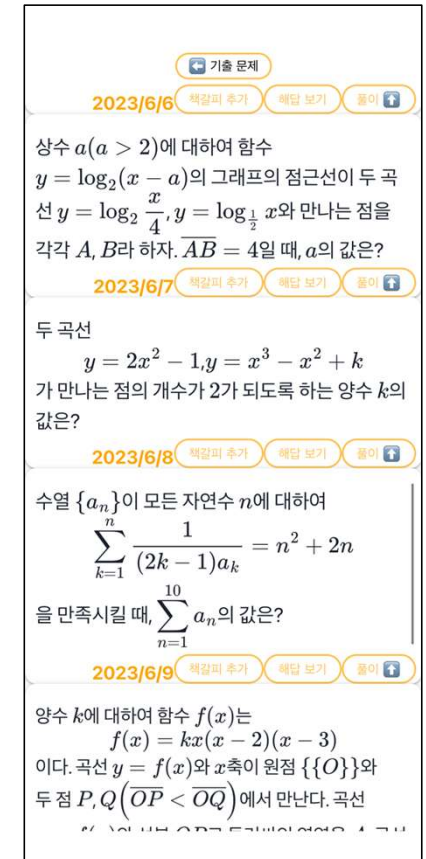
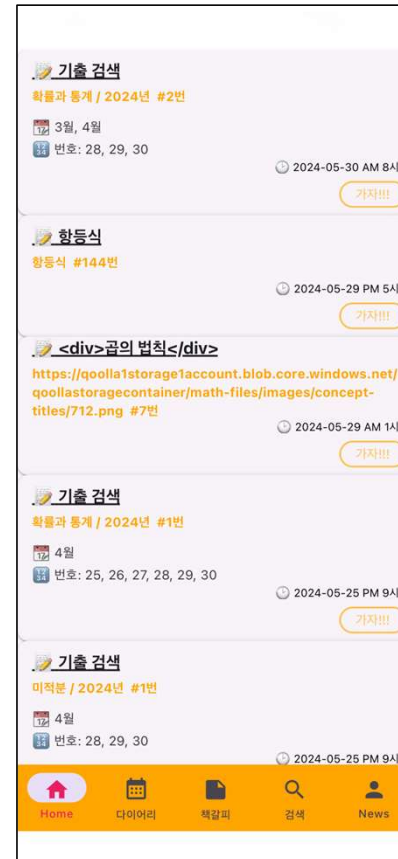
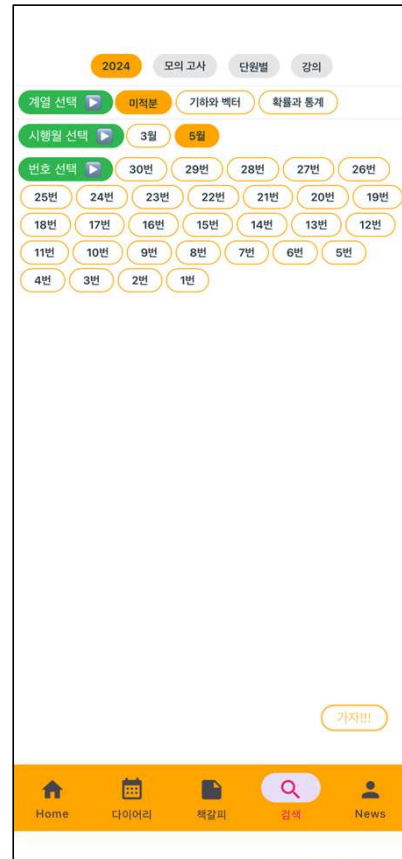
기술 요약

Web Service: nextjs 14, reactjs, graphql
App Service: React-native (Android/iOS)

Mobile



기출 조회 및 결과 화면



조회 이력 관리, 풀이 이력 관리 및 사용자 정보

기출 검색

확률과 통계 / 2024년 #2번

3월, 4월
번호: 28, 29, 30

2024-05-30 AM 8시

가자!!!

활동식

활동식 #144번

2024-05-29 PM 5시

가자!!!

<div>곰의 법칙</div>

<https://qoolla1storage1account.blob.core.windows.net/qoollastoragecontainer/math-files/images/concept-titles/712.png> #7번

2024-05-29 AM 1시

가자!!!

기출 검색

확률과 통계 / 2024년 #1번

4월
번호: 25, 26, 27, 28, 29, 30

2024-05-25 PM 9시

가자!!!

기출 검색

미적분 / 2024년 #1번

4월
번호: 28, 29, 30

2024-05-25 PM 9시

Home

다이어리

책갈피

검색

News

8:18

NAVER

2024 7월 : 풀이 120문제

일 월 화 수 목 금 토

30 1 2 3 4 5 6

7 8 9 10 11 12 13

14 15 16 17 18 19 20

21 22 23 24 25 26 27

28 29 30 31 1 2 3

Go3 Math

Home

다이어리

책갈피

검색

News

일자별

Diary 탭에서 날짜 터치시 해당일 업로드한 풀이

2024-05-29 일자

$$b_n = \begin{cases} -1 & (a_n \leq -1) \\ a_n & (a_n > -1) \end{cases}$$

이라 할 때, 수열 $\{b_n\}$ 은 다음 조건을 만족시킨다.

(가) 급수 $\sum_{n=1}^{\infty} b_{2n-1}$ 은 수렴하고 그 합은 -3 이다.

(나) 급수 $\sum_{n=1}^{\infty} b_{2n}$ 은 수렴하고 그 합은 8 이다.

$b_3 = -1$ 일 때, $\sum_{n=1}^{\infty} |a_n|$ 의 값을 구하시오.

$a_n = ar^{n-1}$
 $b_n = \begin{cases} -1 & (a_n \leq -1) \\ a_n & (a_n > -1) \end{cases}$
 $b_3 = -1 \Rightarrow a_3 = ar^2 = -1$
 $a_1 = ar^0 = a$
 $a_2 = ar^1 = ar$
 $a_3 = ar^2 = -1$
 $a_4 = ar^3 = -ar$
 $a_5 = ar^4 = a$
 $a_6 = ar^5 = ar$
 $a_7 = ar^6 = -1$
 $a_8 = ar^7 = -ar$
 $a_9 = ar^8 = a$
 $a_{10} = ar^9 = ar$
 $a_{11} = ar^{10} = -1$
 $a_{12} = ar^{11} = -ar$
 $a_{13} = ar^{12} = a$
 $a_{14} = ar^{13} = ar$
 $a_{15} = ar^{14} = -1$
 $a_{16} = ar^{15} = -ar$
 $a_{17} = ar^{16} = a$
 $a_{18} = ar^{17} = ar$
 $a_{19} = ar^{18} = -1$
 $a_{20} = ar^{19} = -ar$
 $a_{21} = ar^{20} = a$
 $a_{22} = ar^{21} = ar$
 $a_{23} = ar^{22} = -1$
 $a_{24} = ar^{23} = -ar$
 $a_{25} = ar^{24} = a$
 $a_{26} = ar^{25} = ar$
 $a_{27} = ar^{26} = -1$
 $a_{28} = ar^{27} = -ar$
 $a_{29} = ar^{28} = a$
 $a_{30} = ar^{29} = ar$
 $a_{31} = ar^{30} = -1$
 $a_{32} = ar^{31} = -ar$
 $a_{33} = ar^{32} = a$
 $a_{34} = ar^{33} = ar$
 $a_{35} = ar^{34} = -1$
 $a_{36} = ar^{35} = -ar$
 $a_{37} = ar^{36} = a$
 $a_{38} = ar^{37} = ar$
 $a_{39} = ar^{38} = -1$
 $a_{40} = ar^{39} = -ar$
 $a_{41} = ar^{40} = a$
 $a_{42} = ar^{41} = ar$
 $a_{43} = ar^{42} = -1$
 $a_{44} = ar^{43} = -ar$
 $a_{45} = ar^{44} = a$
 $a_{46} = ar^{45} = ar$
 $a_{47} = ar^{46} = -1$
 $a_{48} = ar^{47} = -ar$
 $a_{49} = ar^{48} = a$
 $a_{50} = ar^{49} = ar$
 $a_{51} = ar^{50} = -1$
 $a_{52} = ar^{51} = -ar$
 $a_{53} = ar^{52} = a$
 $a_{54} = ar^{53} = ar$
 $a_{55} = ar^{54} = -1$
 $a_{56} = ar^{55} = -ar$
 $a_{57} = ar^{56} = a$
 $a_{58} = ar^{57} = ar$
 $a_{59} = ar^{58} = -1$
 $a_{60} = ar^{59} = -ar$
 $a_{61} = ar^{60} = a$
 $a_{62} = ar^{61} = ar$
 $a_{63} = ar^{62} = -1$
 $a_{64} = ar^{63} = -ar$
 $a_{65} = ar^{64} = a$
 $a_{66} = ar^{65} = ar$
 $a_{67} = ar^{66} = -1$
 $a_{68} = ar^{67} = -ar$
 $a_{69} = ar^{68} = a$
 $a_{70} = ar^{69} = ar$
 $a_{71} = ar^{70} = -1$
 $a_{72} = ar^{71} = -ar$
 $a_{73} = ar^{72} = a$
 $a_{74} = ar^{73} = ar$
 $a_{75} = ar^{74} = -1$
 $a_{76} = ar^{75} = -ar$
 $a_{77} = ar^{76} = a$
 $a_{78} = ar^{77} = ar$
 $a_{79} = ar^{78} = -1$
 $a_{80} = ar^{79} = -ar$
 $a_{81} = ar^{80} = a$
 $a_{82} = ar^{81} = ar$
 $a_{83} = ar^{82} = -1$
 $a_{84} = ar^{83} = -ar$
 $a_{85} = ar^{84} = a$
 $a_{86} = ar^{85} = ar$
 $a_{87} = ar^{86} = -1$
 $a_{88} = ar^{87} = -ar$
 $a_{89} = ar^{88} = a$
 $a_{90} = ar^{89} = ar$
 $a_{91} = ar^{90} = -1$
 $a_{92} = ar^{91} = -ar$
 $a_{93} = ar^{92} = a$
 $a_{94} = ar^{93} = ar$
 $a_{95} = ar^{94} = -1$
 $a_{96} = ar^{95} = -ar$
 $a_{97} = ar^{96} = a$
 $a_{98} = ar^{97} = ar$
 $a_{99} = ar^{98} = -1$
 $a_{100} = ar^{99} = -ar$
 $a_{101} = ar^{100} = a$
 $a_{102} = ar^{101} = ar$
 $a_{103} = ar^{102} = -1$
 $a_{104} = ar^{103} = -ar$
 $a_{105} = ar^{104} = a$
 $a_{106} = ar^{105} = ar$
 $a_{107} = ar^{106} = -1$
 $a_{108} = ar^{107} = -ar$
 $a_{109} = ar^{108} = a$
 $a_{110} = ar^{109} = ar$
 $a_{111} = ar^{110} = -1$
 $a_{112} = ar^{111} = -ar$
 $a_{113} = ar^{112} = a$
 $a_{114} = ar^{113} = ar$
 $a_{115} = ar^{114} = -1$
 $a_{116} = ar^{115} = -ar$
 $a_{117} = ar^{116} = a$
 $a_{118} = ar^{117} = ar$
 $a_{119} = ar^{118} = -1$
 $a_{120} = ar^{119} = -ar$
 $a_{121} = ar^{120} = a$
 $a_{122} = ar^{121} = ar$
 $a_{123} = ar^{122} = -1$
 $a_{124} = ar^{123} = -ar$
 $a_{125} = ar^{124} = a$
 $a_{126} = ar^{125} = ar$
 $a_{127} = ar^{126} = -1$
 $a_{128} = ar^{127} = -ar$
 $a_{129} = ar^{128} = a$
 $a_{130} = ar^{129} = ar$
 $a_{131} = ar^{130} = -1$
 $a_{132} = ar^{131} = -ar$
 $a_{133} = ar^{132} = a$
 $a_{134} = ar^{133} = ar$
 $a_{135} = ar^{134} = -1$
 $a_{136} = ar^{135} = -ar$
 $a_{137} = ar^{136} = a$
 $a_{138} = ar^{137} = ar$
 $a_{139} = ar^{138} = -1$
 $a_{140} = ar^{139} = -ar$
 $a_{141} = ar^{140} = a$
 $a_{142} = ar^{141} = ar$
 $a_{143} = ar^{142} = -1$
 $a_{144} = ar^{143} = -ar$
 $a_{145} = ar^{144} = a$
 $a_{146} = ar^{145} = ar$
 $a_{147} = ar^{146} = -1$
 $a_{148} = ar^{147} = -ar$
 $a_{149} = ar^{148} = a$
 $a_{150} = ar^{149} = ar$
 $a_{151} = ar^{150} = -1$
 $a_{152} = ar^{151} = -ar$
 $a_{153} = ar^{152} = a$
 $a_{154} = ar^{153} = ar$
 $a_{155} = ar^{154} = -1$
 $a_{156} = ar^{155} = -ar$
 $a_{157} = ar^{156} = a$
 $a_{158} = ar^{157} = ar$
 $a_{159} = ar^{158} = -1$
 $a_{160} = ar^{159} = -ar$
 $a_{161} = ar^{160} = a$
 $a_{162} = ar^{161} = ar$
 $a_{163} = ar^{162} = -1$
 $a_{164} = ar^{163} = -ar$
 $a_{165} = ar^{164} = a$
 $a_{166} = ar^{165} = ar$
 $a_{167} = ar^{166} = -1$
 $a_{168} = ar^{167} = -ar$
 $a_{169} = ar^{168} = a$
 $a_{170} = ar^{169} = ar$
 $a_{171} = ar^{170} = -1$
 $a_{172} = ar^{171} = -ar$
 $a_{173} = ar^{172} = a$
 $a_{174} = ar^{173} = ar$
 $a_{175} = ar^{174} = -1$
 $a_{176} = ar^{175} = -ar$
 $a_{177} = ar^{176} = a$
 $a_{178} = ar^{177} = ar$
 $a_{179} = ar^{178} = -1$
 $a_{180} = ar^{179} = -ar$
 $a_{181} = ar^{180} = a$
 $a_{182} = ar^{181} = ar$
 $a_{183} = ar^{182} = -1$
 $a_{184} = ar^{183} = -ar$
 $a_{185} = ar^{184} = a$
 $a_{186} = ar^{185} = ar$
 $a_{187} = ar^{186} = -1$
 $a_{188} = ar^{187} = -ar$
 $a_{189} = ar^{188} = a$
 $a_{190} = ar^{189} = ar$
 $a_{191} = ar^{190} = -1$
 $a_{192} = ar^{191} = -ar$
 $a_{193} = ar^{192} = a$
 $a_{194} = ar^{193} = ar$
 $a_{195} = ar^{194} = -1$
 $a_{196} = ar^{195} = -ar$
 $a_{197} = ar^{196} = a$
 $a_{198} = ar^{197} = ar$
 $a_{199} = ar^{198} = -1$
 $a_{200} = ar^{199} = -ar$
 $a_{201} = ar^{200} = a$
 $a_{202} = ar^{201} = ar$
 $a_{203} = ar^{202} = -1$
 $a_{204} = ar^{203} = -ar$
 $a_{205} = ar^{204} = a$
 $a_{206} = ar^{205} = ar$
 $a_{207} = ar^{206} = -1$
 $a_{208} = ar^{207} = -ar$
 $a_{209} = ar^{208} = a$
 $a_{210} = ar^{209} = ar$
 $a_{211} = ar^{210} = -1$
 $a_{212} = ar^{211} = -ar$
 $a_{213} = ar^{212} = a$
 $a_{214} = ar^{213} = ar$
 $a_{215} = ar^{214} = -1$
 $a_{216} = ar^{215} = -ar$
 $a_{217} = ar^{216} = a$
 $a_{218} = ar^{217} = ar$
 $a_{219} = ar^{218} = -1$
 $a_{220} = ar^{219} = -ar$
 $a_{221} = ar^{220} = a$
 $a_{222} = ar^{221} = ar$
 $a_{223} = ar^{222} = -1$
 $a_{224} = ar^{223} = -ar$
 $a_{225} = ar^{224} = a$
 $a_{226} = ar^{225} = ar$
 $a_{227} = ar^{226} = -1$
 $a_{228} = ar^{227} = -ar$
 $a_{229} = ar^{228} = a$
 $a_{230} = ar^{229} = ar$
 $a_{231} = ar^{230} = -1$
 $a_{232} = ar^{231} = -ar$
 $a_{233} = ar^{232} = a$
 $a_{234} = ar^{233} = ar$
 $a_{235} = ar^{234} = -1$
 $a_{236} = ar^{235} = -ar$
 $a_{237} = ar^{236} = a$
 $a_{238} = ar^{237} = ar$
 $a_{239} = ar^{238} = -1$
 $a_{240} = ar^{239} = -ar$
 $a_{241} = ar^{240} = a$
 $a_{242} = ar^{241} = ar$
 $a_{243} = ar^{242} = -1$
 $a_{244} = ar^{243} = -ar$
 $a_{245} = ar^{244} = a$
 $a_{246} = ar^{245} = ar$
 $a_{247} = ar^{246} = -1$
 $a_{248} = ar^{247} = -ar$
 $a_{249} = ar^{248} = a$
 $a_{250} = ar^{249} = ar$
 $a_{251} = ar^{250} = -1$
 $a_{252} = ar^{251} = -ar$
 $a_{253} = ar^{252} = a$
 $a_{254} = ar^{253} = ar$
 $a_{255} = ar^{254} = -1$
 $a_{256} = ar^{255} = -ar$
 $a_{257} = ar^{256} = a$
 $a_{258} = ar^{257} = ar$
 $a_{259} = ar^{258} = -1$
 $a_{260} = ar^{259} = -ar$
 $a_{261} = ar^{260} = a$
 $a_{262} = ar^{261} = ar$
 $a_{263} = ar^{262} = -1$
 $a_{264} = ar^{263} = -ar$
 $a_{265} = ar^{264} = a$
 $a_{266} = ar^{265} = ar$
 $a_{267} = ar^{266} = -1$
 $a_{268} = ar^{267} = -ar$
 $a_{269} = ar^{268} = a$
 $a_{270} = ar^{269} = ar$
 $a_{271} = ar^{270} = -1$
 $a_{272} = ar^{271} = -ar$
 $a_{273} = ar^{272} = a$
 $a_{274} = ar^{273} = ar$
 $a_{275} = ar^{274} = -1$
 $a_{276} = ar^{275} = -ar$
 $a_{277} = ar^{276} = a$
 $a_{278} = ar^{277} = ar$
 $a_{279} = ar^{278} = -1$
 $a_{280} = ar^{279} = -ar$
 $a_{281} = ar^{280} = a$
 $a_{282} = ar^{281} = ar$
 $a_{283} = ar^{282} = -1$
 $a_{284} = ar^{283} = -ar$
 $a_{285} = ar^{284} = a$
 $a_{286} = ar^{285} = ar$
 $a_{287} = ar^{286} = -1$
 $a_{288} = ar^{287} = -ar$
 $a_{289} = ar^{288} = a$
 $a_{290} = ar^{289} = ar$
 $a_{291} = ar^{290} = -1$
 $a_{292} = ar^{291} = -ar$
 $a_{293} = ar^{292} = a$
 $a_{294} = ar^{293} = ar$
 $a_{295} = ar^{294} = -1$
 $a_{296} = ar^{295} = -ar$
 $a_{297} = ar^{296} = a$
 $a_{298} = ar^{297} = ar$
 $a_{299} = ar^{298} = -1$
 $a_{300} = ar^{299} = -ar$
 $a_{301} = ar^{300} = a$
 $a_{302} = ar^{301} = ar$
 $a_{303} = ar^{302} = -1$
 $a_{304} = ar^{303} = -ar$
 $a_{305} = ar^{304} = a$
 $a_{306} = ar^{305} = ar$
 $a_{307} = ar^{306} = -1$
 $a_{308} = ar^{307} = -ar$
 $a_{309} = ar^{308} = a$
 $a_{310} = ar^{309} = ar$
 $a_{311} = ar^{310} = -1$
 $a_{312} = ar^{311} = -ar$
 $a_{313} = ar^{312} = a$
 $a_{314} = ar^{313} = ar$
 $a_{315} = ar^{314} = -1$
 $a_{316} = ar^{315} = -ar$
 $a_{317} = ar^{316} = a$
 $a_{318} = ar^{317} = ar$
 $a_{319} = ar^{318} = -1$
 $a_{320} = ar^{319} = -ar$
 $a_{321} = ar^{320} = a$
 $a_{322} = ar^{321} = ar$
 $a_{323} = ar^{322} = -1$
 $a_{324} = ar^{323} = -ar$
 $a_{325} = ar^{324} = a$
 $a_{326} = ar^{325} = ar$
 $a_{327} = ar^{326} = -1$
 $a_{328} = ar^{327} = -ar$
 $a_{329} = ar^{328} = a$
 $a_{330} = ar^{329} = ar$
 $a_{331} = ar^{330} = -1$
 $a_{332} = ar^{331} = -ar$
 $a_{333} = ar^{332} = a$
 $a_{334} = ar^{333} = ar$
 $a_{335} = ar^{334} = -1$
 $a_{336} = ar^{335} = -ar$
 $a_{337} = ar^{336} = a$
 $a_{338} = ar^{337} = ar$
 $a_{339} = ar^{338} = -1$
 $a_{340} = ar^{339} = -ar$
 $a_{341} = ar^{340} = a$
 $a_{342} = ar^{341} = ar$
 $a_{343} = ar^{342} = -1$
 $a_{344} = ar^{343} = -ar$
 $a_{345} = ar^{344} = a$
 $a_{346} = ar^{345} = ar$
 $a_{347} = ar^{346} = -1$
 $a_{348} = ar^{347} = -ar$
 $a_{349} = ar^{348} = a$
 $a_{350} = ar^{349} = ar$
 $a_{351} = ar^{350} = -1$
 $a_{352} = ar^{351} = -ar$
 $a_{353} = ar^{352} = a$
 $a_{354} = ar^{353} = ar$
 $a_{355} = ar^{354} = -1$
 $a_{356} = ar^{355} = -ar$
 $a_{357} = ar^{356} = a$
 $a_{358} = ar^{357} = ar$
 $a_{359} = ar^{358} = -1$
 $a_{360} = ar^{359} = -ar$
 $a_{361} = ar^{360} = a$
 $a_{362} = ar^{361} = ar$
 $a_{363} = ar^{362} = -1$
 $a_{364} = ar^{363} = -ar$
 $a_{365} = ar^{364} = a$
 $a_{366} = ar^{365} = ar$
 $a_{367} = ar^{366} = -1$
 $a_{368} = ar^{367} = -ar$
 $a_{369} = ar^{368} = a$
 $a_{370} = ar^{369} = ar$
 $a_{371} = ar^{370} = -1$
 $a_{372} = ar^{371} = -ar$
 $a_{373} = ar^{372} = a$
 $a_{374} = ar^{373} = ar$
 $a_{375} = ar^{374} = -1$
 $a_{376} = ar^{375} = -ar$
 $a_{377} = ar^{376} = a$
 $a_{378} = ar^{377} = ar$
 $a_{379} = ar^{378} = -1$
 $a_{380} = ar^{379} = -ar$
 $a_{381} = ar^{380} = a$
 $a_{382} = ar^{381} = ar$
 $a_{383} = ar^{382} = -1$
 $a_{384} = ar^{383} = -ar$
 $a_{385} = ar^{384} = a$
 $a_{386} = ar^{385} = ar$
 $a_{387} = ar^{386} = -1$
 $a_{388} = ar^{387} = -ar$
 $a_{389} = ar^{388} = a$
 $a_{390} = ar^{389} = ar$
 $a_{391} = ar^{390} = -1$
 $a_{392} = ar^{391} = -ar$
 $a_{393} = ar^{392} = a$
 $a_{394} = ar^{393} = ar$
 $a_{395} = ar^{394} = -1$
 $a_{396} = ar^{395} = -ar$
 $a_{397} = ar^{396} = a$
 $a_{398} = ar^{397} = ar$
 $a_{399} = ar^{398} = -1$
 $a_{400} = ar^{399} = -ar$
 $a_{401} = ar^{400} = a$
 $a_{402} = ar^{401} = ar$
 $a_{403} = ar^{402} = -1$
 $a_{404} = ar^{403} = -ar$
 $a_{405} = ar^{404} = a$
 $a_{406} = ar^{405} = ar$
 $a_{407} = ar^{406} = -1$
 $a_{408} = ar^{407} = -ar$
 $a_{409} = ar^{408} = a$
 $a_{410} = ar^{409} = ar$
 $a_{411} = ar^{410} = -1$
 $a_{412} = ar^{411} = -ar$
 $a_{413} = ar^{412} = a$
 $a_{414} = ar^{413} = ar$
 $a_{415} = ar^{414} = -1$
 $a_{416} = ar^{415} = -ar$
 $a_{417} = ar^{416} = a$
 $a_{418} = ar^{417} = ar$
 $a_{419} = ar^{418} = -1$
 $a_{420} = ar^{419} = -ar$
 $a_{421} = ar^{420} = a$
 $a_{422} = ar^{421} = ar$
 $a_{423} = ar^{422} = -1$
 $a_{424} = ar^{423} = -ar$
 $a_{425} = ar^{424} = a$
 $a_{426} = ar^{425} = ar$
 $a_{427} = ar^{426} = -1$
 $a_{428} = ar^{427} = -ar$
 $a_{429} = ar^{428} = a$
 $a_{430} = ar^{429} = ar$
 $a_{431} = ar^{430} = -1$
 $a_{432} = ar^{431} = -ar$
 $a_{433} = ar^{432} = a$
 $a_{434} = ar^{433} = ar$
 $a_{435} = ar^{434} = -1$
 $a_{436} = ar^{435} = -ar$
 $a_{437} = ar^{436} = a$
 $a_{438} = ar^{437} = ar$
 $a_{439} = ar^{438} = -1$
 $a_{440} = ar^{439} = -ar$
 $a_{441} = ar^{440} = a$
 $a_{442} = ar^{441} = ar$
 $a_{443} = ar^{442} = -1$
 $a_{444} = ar^{443} = -ar$
 $a_{445} = ar^{444} = a$
 $a_{446} = ar^{445} = ar$
 $a_{447} = ar^{446} = -1$
 $a_{448} = ar^{447} = -ar$
 $a_{449} = ar^{448} = a$
 $a_{450} = ar^{449} = ar$
 $a_{451} = ar^{450} = -1$
 $a_{452} = ar^{451} = -ar$
 $a_{453} = ar^{452} = a$
 $a_{454} = ar^{453} = ar$
 $a_{455} = ar^{454} = -1$
 $a_{456} = ar^{455} = -ar$
 $a_{457} = ar^{456} = a$
 $a_{458} = ar^{457} = ar$
 $a_{459} = ar^{458} = -1$
 $a_{460} = ar^{459} = -ar$
 $a_{461} = ar^{460} = a$
 $a_{462} = ar^{461} = ar$
 $a_{463} = ar^{462} = -1$
 $a_{464} = ar^{463} = -ar$
 $a_{465} = ar^{464} = a$
 $a_{466} = ar^{465} = ar$
 $a_{467} = ar^{466} = -1$
 $a_{468} = ar^{467} = -ar$
 $a_{469} = ar^{468} = a$
 $a_{470} = ar^{469} = ar$
 $a_{471} = ar^{470} = -1$
 $a_{472} = ar^{471} = -ar$
 $a_{473} = ar^{472} = a$
 $a_{474} = ar^{473} = ar$
 $a_{475} = ar^{474} = -1$
 $a_{476} = ar^{475} = -ar$
 $a_{477} = ar^{476} = a$
 $a_{478} = ar^{477} = ar$
 $a_{479} = ar^{478} = -1$
 $a_{480} = ar^{479} = -ar$
 $a_{481} = ar^{480} = a$
 $a_{482} = ar^{481} = ar$
 $a_{483} = ar^{482} = -1$
 $a_{484} = ar^{483} = -ar$
 $a_{485} = ar^{484} = a$
 $a_{486} = ar^{485} = ar$
 $a_{487} = ar^{486} = -1$
 $a_{488} = ar^{487} = -ar$
 $a_{489} = ar^{488} = a$
 $a_{490} = ar^{489} = ar$
 $a_{491} = ar^{490} = -1$
 $a_{492} = ar^{491} = -ar$
 $a_{493} = ar^{492} = a$
 $a_{494} = ar^{493} = ar$
 $a_{495} = ar^{494} = -1$
 $a_{496} = ar^{495} = -ar$
 $a_{497} = ar^{496} = a$
 $a_{498} = ar^{497} = ar$
 $a_{499} = ar^{498} = -1$
 $a_{500} = ar^{499} = -ar$
 $a_{501} = ar^{500} = a$
 $a_{502} = ar^{501} = ar$
 $a_{503} = ar^{502} = -1$
 $a_{504} = ar^{503} = -ar$
 $a_{505} = ar^{504} = a$
 $a_{506} = ar^{505} = ar$
 $a_{507} = ar^{506} = -1$
 $a_{508} = ar^{507} = -ar$
 $a_{509} = ar^{508} = a$
 $a_{510} = ar^{509} = ar$
 $a_{511} = ar^{510} = -1$
 $a_{512} = ar^{511} = -ar$
 $a_{513} = ar^{512} = a$
 $a_{514} = ar^{513} = ar$
 $a_{515} = ar^{514} = -1$
 $a_{516} = ar^{515} = -ar$
 $a_{517} = ar^{516} = a$
 $a_{518} = ar^{517} = ar$
 $a_{519} = ar^{518} = -1$
 $a_{520} = ar^{519} = -ar$
 $a_{521} = ar^{520} = a$
 $a_{522} = ar^{521} = ar$
 $a_{523} = ar^{522} = -1$
 $a_{524} = ar^{523} = -ar$
 $a_{525} = ar^{524} = a$
 $a_{526} = ar^{525} = ar$
 $a_{527} = ar^{526} = -1$
 $a_{528} = ar^{527} = -ar$
 $a_{529} = ar^{528} = a$
 $a_{530} = ar^{529} = ar$
 $a_{531} = ar^{530} = -1$
 $a_{532} = ar^{531} = -ar$
 $a_{533} = ar^{532} = a$

3. 서비스 범위의 확대



3.1 Tutor 대상

학생 관리

- 관리하의 학생에 대한 feedback 제공 기능
- 학생과의 연결



다이어리를 통하여 개별 학생 관리

실시간 강의

- Whiteboard 공유를 통한 강의 진행
- 실시간 개별 학생에 대한 접근 관리
- 실시간 학생 인원 관리



일반적 강의가 아니라 Interactive면서 학생 개별적인 강의 진행

Utilities

- Qoolla script maker를 통한 강의 진행
- Qoolla script player를 통한 리허설 기능



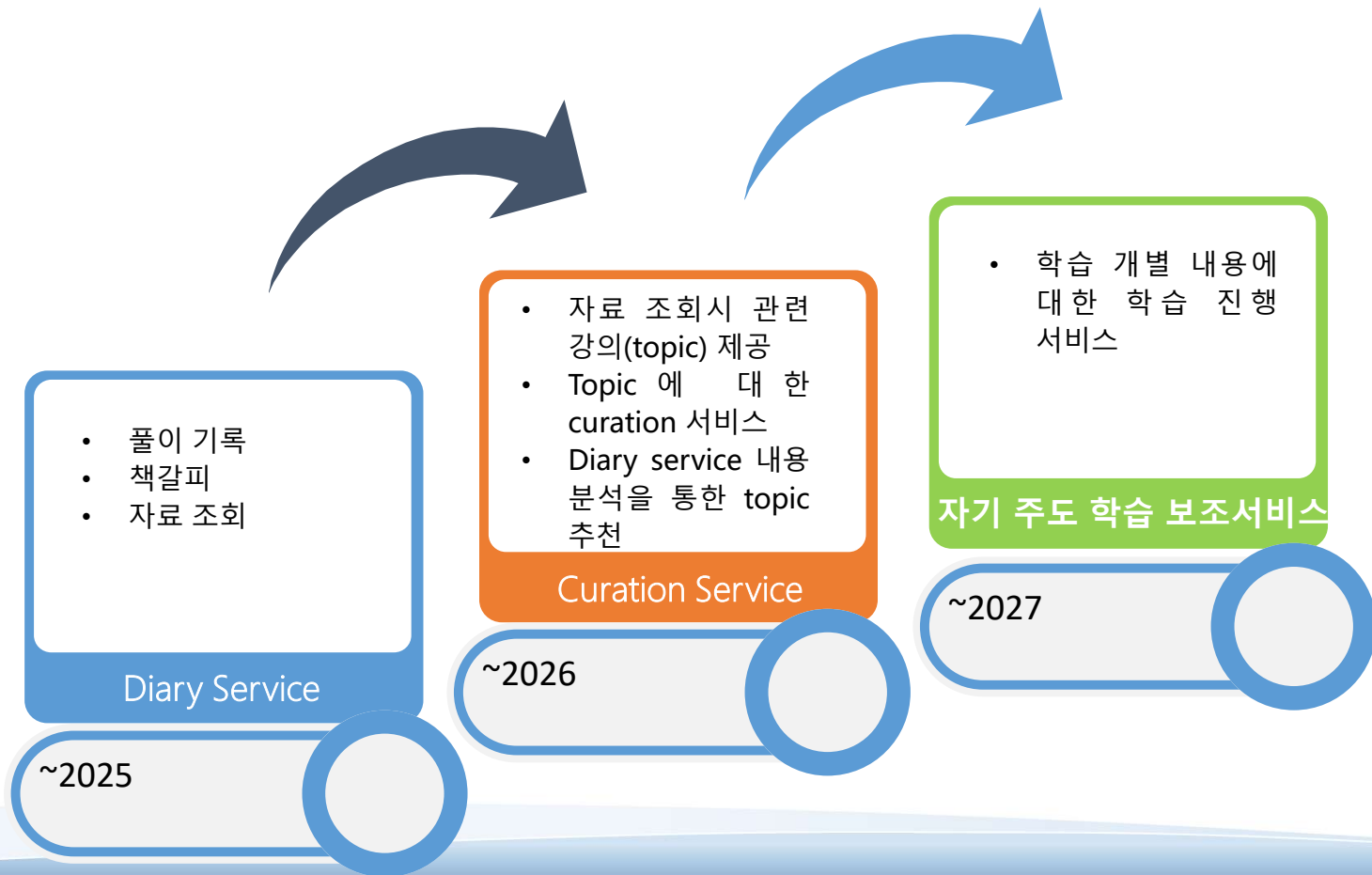
강의 준비 및 운영 그리고 내용의 활용성 증대를 지원하는 서비스

Web Service 및 Mobile Service 테스트 진행중

Tablet App은 현재 beta로 테스트 진행중이며 Web에서는 현재 기능이 작동 중이며 학생 사용자와의 연동은 pdf 사용권을 사용하면서 Qoolla servic에 대해 강의(topic) 개방할 경우, 해당 강의 수강자들을 Tutor의 학생으로 등록

- 강의 서비스에 부가 서비스로 학생에 해당 강의에 대한 curation service 제공

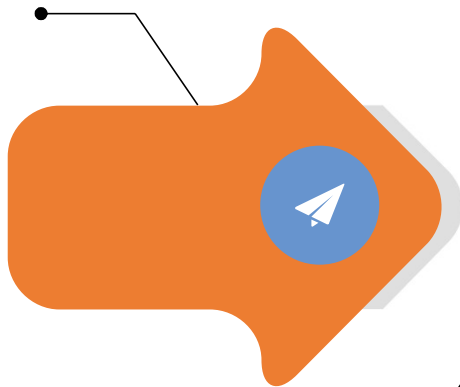
수험생 대상



기존
자료의
체계적
관리를
위한 기능
구현

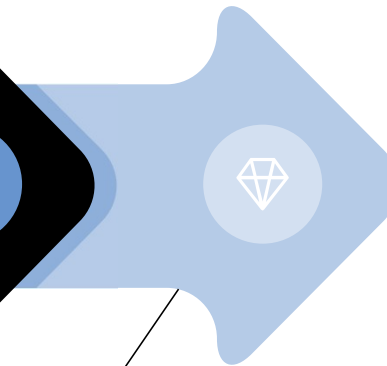
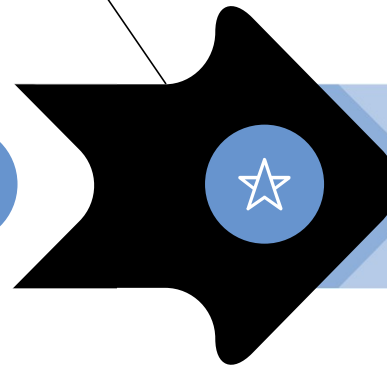
CMS

- ✓ HWP to HTML
- ✓ HWP to DB



Script Player

- ✓ 시간별로 PLAY하여 동영상 콘텐츠로 전환



Script Maker

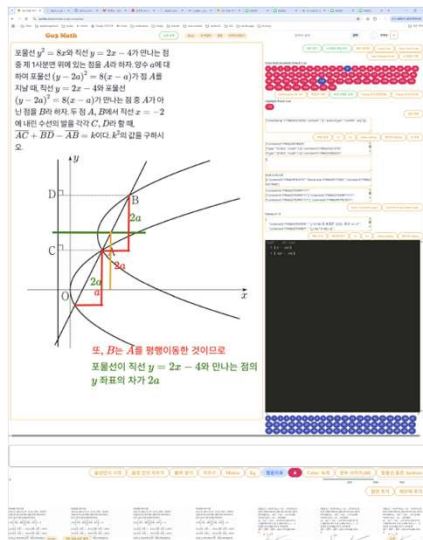
- ✓ Feedback 제공을 위한 기능에서 시작(whiteboard)
- ✓ Whiteboard작업을 시간순으로 저장하여 script 작성
- ✓ Feedback에서 벗어나 범용 콘텐츠에서도 가능하도록 확장
- ✓ 편집기능 추가

AI와의 접목

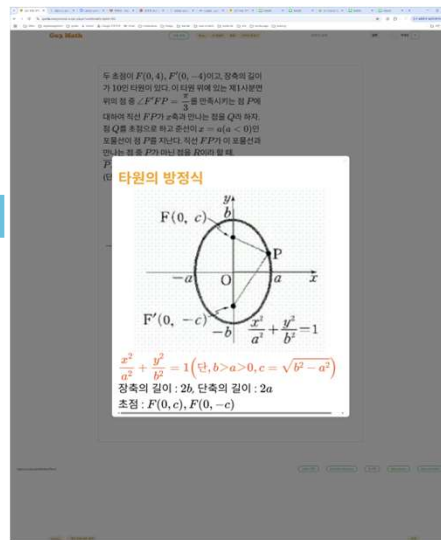
- ✓ Contents를 분석하여 script 작성
- ✓ 기능을 확대하여 기존 콘텐츠에 대하여 script 작성하는 AI 구현

현재 상황

동영상 Workflow



Script
Maker/Edit



Script
Player



Go3
Math

Youtube
Channel

YouTube Channel 현황

youtube.com/channel/UCn9g4eSuiwEDBCV6FJsX7Q

Go3 Math

피재성
@Go3MathTv · 구독자 1명 · 동영상 119개
채널 자세히 알아보기 ... 더보기

홈 동영상 Shorts 게시물

추천

2024 03월 시행 확률과 통계 27번
조회수 2회

2024 03월 시행 확률과 통계 29번
조회수 5회

2024 03월 시행 확률과 통계 28번
조회수 없음

2024 03월 시행 기하 28번
조회수 1회

2023 03월 시행 미적분 24번
조회수 없음

2023 03월 시행 기하 30번
조회수 없음

동영상

3.44

2024 03월 시행 수학 22번
조회수 1회 · 11일 전

Shorts

현재의 수익 모델(상품)

상품 목록

**Go3
Math**

PDF 1회 작성권

최장 10일 사이의 Go3 Math App에서 올린 본인의 풀이와 작성 시점의 본인의 책갈피로 각 페이지를 구성한 pdf file 작성 및 다운로드하여 사용할 수 있는 서비스 사용권입니다.

단, 구매 후 90일 이내에 사용가능합니다. 90일 경과시 환불 불가이며 쿠폰으로 전환됩니다.

2200 원

로그인 이후 구매가능합니다.

**Go3
Math**

월 구독 (주간 PDF 작성 제공)

1. 지정된 요일에 전 pdf file 작성일 이후 Go3 Math App에서 올린 풀이와 책갈피로 구성되는 pdf file 작성 및 다운로드
2. 주간에 사용자가 설정하는 10일 이내의 기간의 사용자의 풀이와 책갈피로 구성되는 pdf file 작성 및 다운로드 또는 정기 수신 요일 변경 중 한가지 1회 제공.
3. pdf file의 각 페이지의 문제는 QR 코드로 해답 보기 가능.

해당 구매일에 매월 청구됩니다.

9900 원 / 월

로그인 이후 구매가능합니다.

**Go3
Math**

PDF 10 회 작성권

10회의 최장 10일 사이의 Go3 Math App에서 올린 본인의 풀이와 작성 시점의 본인의 책갈피로 각 페이지를 구성한 pdf file 작성 및 다운로드하여 사용할 수 있는 서비스 사용권입니다.

단, 구매 후 90일 이내에 사용가능합니다.단, 구매 후 90일 이내에 사용가능합니다. 90일 경과시 환불 불가이며 잔여 회수는 쿠폰으로 전환됩니다.

16500 원

로그인 이후 구매가능합니다.

**Go3
Math**

PDF 5 회 작성권

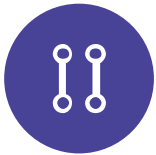
5회의 최장 10일 사이의 Go3 Math App에서 올린 본인의 풀이와 작성 시점의 본인의 책갈피로 각 페이지를 구성한 pdf file 작성 및 다운로드하여 사용할 수 있는 서비스 사용권입니다.

단, 구매 후 90일 이내에 사용가능합니다.단, 구매 후 90일 이내에 사용가능합니다. 90일 경과시 환불 불가이며 잔여 회수는 쿠폰으로 전환됩니다.

9900 원

로그인 이후 구매가능합니다.

4. 콘텐츠 유통 서비스 2.0



A.I. Integration

A.I를 이용하여 curation servic의 구현, 운영, 관리,
메타데이터 추출



Web 3.0 Migration

Tutor tablet application를 분산형으로 전환



동영상 Script 작성기

현재 작성된 동영상 script maker의 기능의 개선.
Script play시 timin등에 대하여 ai를 통합하여 학
습 효과 개선 및 이 서비스의 범용화

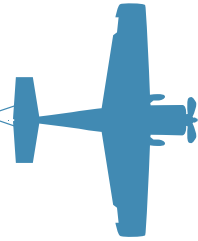


강의 실황 스트리밍

30명 이상의 구성원에 대해 강의 내용을
실황으로 스트리밍하는 서비스

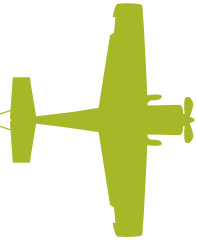


5. 콘텐츠 확장 v 2.0



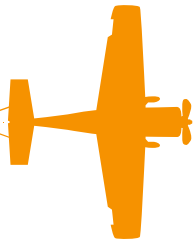
과목 추가

수학 외 자연계열 과목부터 국어, 영어, 사회과학으로
콘텐츠 확보



Globalization

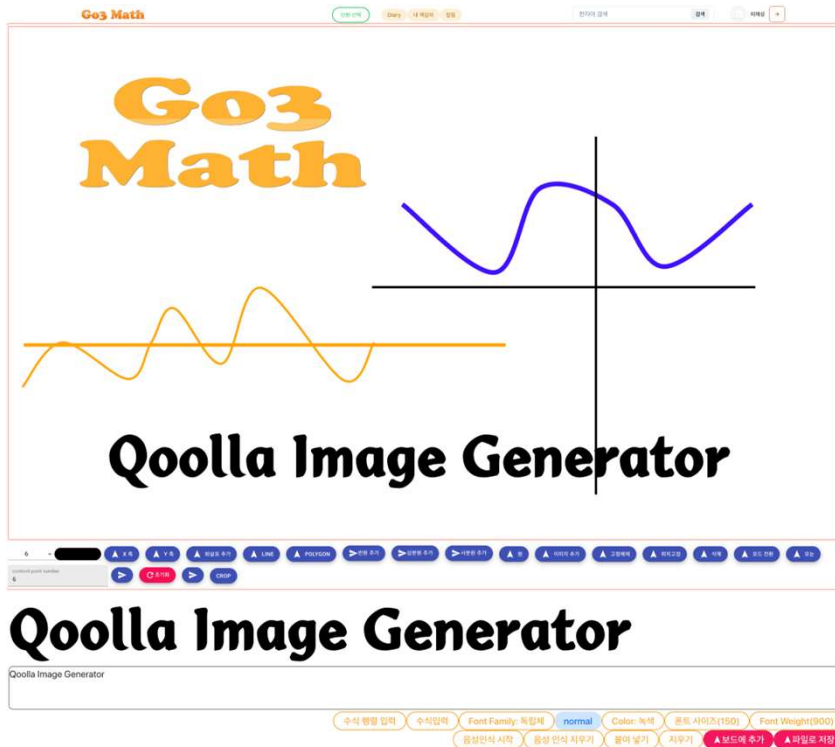
해외 입시 및 해외 학생의 한국 입시 대비를 지원하는
콘텐츠로의 확장



Open Education Contents

확보한 콘텐츠의 개방

Online Whiteboard의 보조 기능으로 image 작성 page



- 동영상 script maker에서 사용하는 whiteboard에 들어가는 이미지 작성기.
- 수능 준비 수학 문제 풀이가 주목표 이므로 그에 필요한 간단한 함수의 그래프 및 도형 작성, 그리고 수식 입력을 위한 보조 기능 페이지.
- 간단한 함수의 그래프를 다른 도구 없이 편집 가능.
- 공개 페이지로 누구나 이미지를 편집하고 저장할 수 있음.

한자어 조회

- 수능 대비 한자어 조회 서비스
- To DO
 - 한자어 유래 추가하여
한자어 교육시 활용하도록
 - 한자 쓰기 Animation
제공으로 서예 연습시
활용하도록

가렴주구
가혹하게 세금을 거두거나 백성의 재물을 억지로 뺏음
佳人薄命 가인박명
아름다운 여인은 목숨이 짧다.
家家户户 가가호호
집집마다
家和萬事成 가화만사성
집안이 화목해야 모든 일이 잘되어 나간다는 말
苛政猛於虎 가정맹어호
가혹한 정치는 호랑이보다 무섭다
街談巷說 가담항설
길거리나 향간에 떠도는 소문

6. Go3 Math Service v 3.0



Our Office

- Where our team work

You can contact us at following address

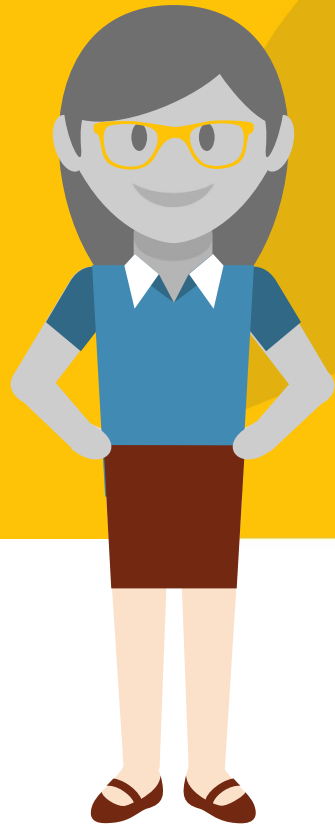
Address: 서울특별시 송파구 백제고분로7길 3-10, 3층 3308호

Mobile: 010-5500-5922

Email: arasu0071@hanmail.net

Web: www.qoolla.com





**ANY
QUESTION?**

Tutor Mobile Application

- Feedback 전용
- 관리 학생 조회
- To DO
 - 학생 배분 시나리오
 - Tutor 전용 app으로 배포하고, tutor app 실행시 tutor가 등록한 강의(topic)에 접속한 사용자에게 알림
 - Tutor 등록

Tutor Web App

- Live 강의 서비스
- 학생 출결 관리
 - 동적으로 아이디/비번 부여
- To DO
 - 동적으로 아이디/비번 생성
 - Contents 연계
 - Classboard sharing
 - Web 3.0
 - 중앙관리가 아닌 Tutor 별로 독립적으로 운영

Math Tutor A.I. Agent

- Math Study helper A.I. Agent
 - 주어진 menu script를 이용해 학생이 스스로 공부하는데 단계별로 질문, 제안 등을 하여 도와주는 a.i. agent
 - 스스로 공부한 내용을 관리하는 post study log sys 필요
 - 부모에게 보고서 제출
- 기존 동영상 강의에서 menu script 추출하는 A.I 개발
 - YouTube의 교육용 contents 의 사용성 추가

Tutor A.I. Agent 구축서비스

- 수험생의 수학공부 전반에 대하여 계획부터 실행, 관리 전반을 하는 AI agent
 - 1ST step
 - 지시, 제안형 : 고정된 시나리오 교습 agent
 - 지정된 스토리라인으로만 교습진행
 - Meta LLAMA 연동
 - 2nd step
 - 시나리오 외의 사항에 대해 대형 ai와 연계해 교습 진행
 - 다양하고 동적인 스토리라인으로 학습 진행
 - A2A
 - A.I to A.I