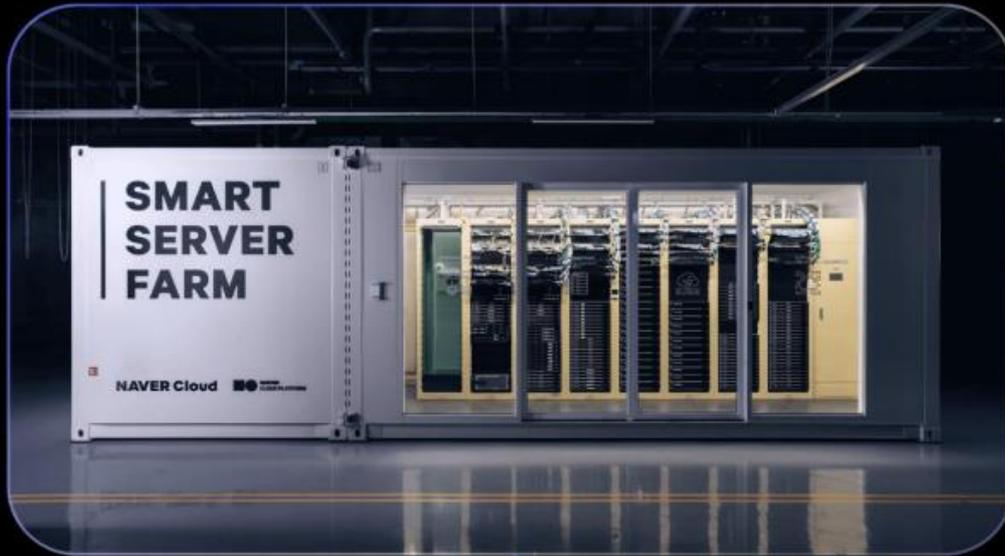

2. CLOVA Studio - 플레이그라운드

작성자 : Master seo
topasvga@naver.com

기업 – CLOVA Studio 라인업 , CLOVA Studio

	CLOVA Studio ^β		Neurocloud for HyperCLOVA X
	BASIC	EXCLUSIVE	
제공형태	클라우드형	클라우드형	하이브리드형
데이터센터 및 보안정책 운영주체	네이버클라우드	네이버클라우드	고객사
튜닝기법	PEFT	PEFT / SFT *	PEFT / SFT *
사용량/ 성능보장여부	불가능	가능	가능
인프라형태	공용 인프라	전용 인프라	전용 인프라

기업 – CLOVA Studio 라인업 , Neurocloud for HyperCLOVA X



맞춤형 서비스
고객 전용 Data를 학습시킨 특화 LLM

데이터 보안 규제 준수
고객의 데이터센터 내에서 고객의 사내망 연동

연속성
지속적인 모델 업데이트
+ 솔루션 업그레이드

완전 관리형
네이버클라우드의 직접 운영
HW · Platform · Solution

기업 – CLOVA Studio 라인업, 클라우드형

Ncloud.com 로그인

Services > AI Services > CLOVA Studio > CLOVA Studio 바로가기

AI Services

- ☆ Papago Translation
- ☆ CLOVA Chatbot
- ☆ CLOVA OCR
- ☆ CLOVA Speech **Update**
- ☆ CLOVA Dubbing
- ☆ AiTEMS
- ☆ CLOVA Studio **Update****
- ☆ CLOVA NSML
- ☆ CLOVA GreenEye

CLOVA Studio

CLOVA Studio 바로가기 | [포럼 바로가기](#) | [서비스 해지](#) | [상품 더 알아보기 >](#) | [새로 고침](#) | ▼

Basic

기간 선택: **오늘** ▼

사용량

● LK-B ● LK-D2 ● HCX-003 ● HCX-DASH-001

- 인퍼런스(기본) ⓘ
- 인퍼런스(튜닝) ⓘ
- 인퍼런스(스칼렛) ⓘ
- 인퍼런스(스칼렛 튜닝모델) ⓘ
- 인퍼런스(익스플로러 API) ⓘ
- 학습(튜닝) ⓘ
- 학습(스칼렛) ⓘ

CLOVA Studio – 랜딩 페이지 , 메뉴 5가지

메뉴 5가지가 있다.

플레이그라운드, 튜닝, 익스플로러, 스킬 트레이너, 포럼

일반적인 사용은 플레이그라운드 (플레이그라운드 챗모드) 클릭하여 사용한다.

CLOVA Studio®

플레이그라운드 튜닝 익스플로러 스킬 트레이너 포럼

HyperCLOVA X

더 업그레이드된 문제 해결 솔루션을 만나보세요.

플레이그라운드 챗 모드
시스템 프론트엔드를 통해 다양한 형태로 HyperCLOVA X를 이용할 수 있습니다.
[바로가기](#) [가이드](#) ↗

비즈니스에 최적화된 모델
데이터셋을 활용하여 도메인 지식에 최적화된 커스텀 HyperCLOVA X 모델을 만들 수 있습니다.
[바로가기](#)

모델에 서비스 API 연결하기
하이퍼클로바 언어 모델을 서비스 API와 연동시켜 학습할 수 있습니다. 모델의 정확성을 높일 수 있으며 최신성 정보 연동이 가능합니다.
[바로가기](#) [가이드](#) ↗

텍스트 임베딩

소량의 데이터를 수 배로 늘

긴 글 요약하기

CLOVA Studio , 플레이그라운드 챗 모드

플레이그라운드 챗 모드 > 바로가기

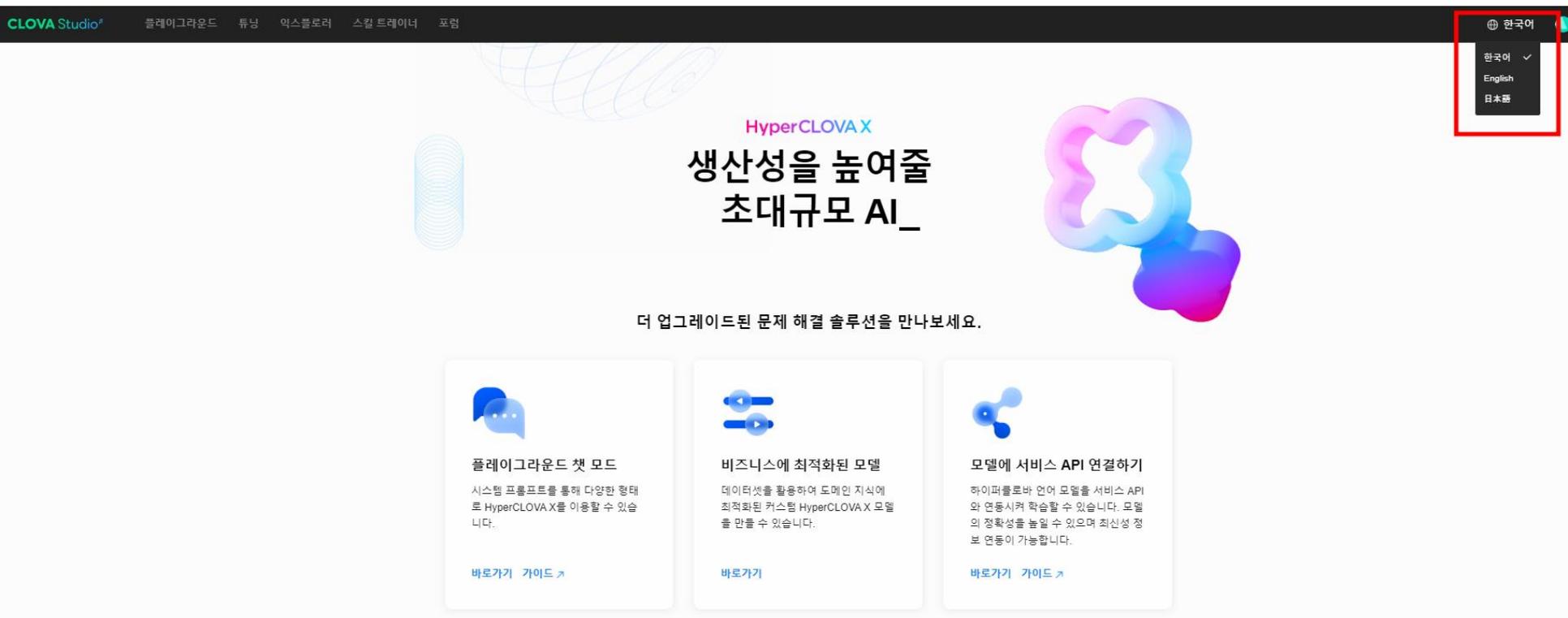
HyperCLOVA X
일상과 비즈니스의 놀라운 변화

더 업그레이드된 문제 해결 솔루션을 만나보세요.

- 플레이그라운드 챗 모드**
시스템 프롬프트를 통해 다양한 형태로 HyperCLOVA X를 이용할 수 있습니다.
[바로가기](#) [가이드 >](#)
- 비즈니스에 최적화된 모델**
데이터셋을 활용하여 도메인 지식에 최적화된 커스텀 HyperCLOVA X 모델을 만들 수 있습니다.
[바로가기](#)
- 모델에 서비스 API 연결하기**
하이퍼클로바 언어 모델을 서비스 API와 연동시켜 학습할 수 있습니다. 모델의 정확성을 높일 수 있으며 최신성 정보 연동이 가능합니다.
[바로가기](#) [가이드 >](#)
- 텍스트 임베딩**
텍스트를 숫자로 표현하는 벡터화 작업이 수월해집니다. 문서 색인
- 소량의 데이터를 수 배로 늘리기**
데이터를 인공적으로 생성하여
- 긴 글 요약하기**
요약 API를 이용하여 긴 글을 짧게 요약할 수 있습니다. 업무 생산성 향상

CLOVA Studio , 메뉴 언어지원

메뉴는 한국어,영어,일본어를 지원한다.
오른쪽 위에서 언어를 변경하면 된다.



The screenshot shows the CLOVA Studio interface. At the top, there is a navigation bar with the CLOVA Studio logo and several menu items: 플레이그라운드, 튜닝, 악스플로러, 스킵 트레이너, and 포럼. On the right side of the navigation bar, there is a language selection menu with a dropdown arrow. The menu is currently set to '한국어' (Korean), and other options visible are 'English' and '日本語'. The main content area features the HyperCLOVA X logo and the text '생산성을 높여줄 초대규모 AI_'. Below this, there is a sub-header '더 업그레이드된 문제 해결 솔루션을 만나보세요.' and three feature cards. The first card is '플레이그라운드 챗 모드' (Playground Chat Mode), the second is '비즈니스에 최적화된 모델' (Model Optimized for Business), and the third is '모델에 서비스 API 연결하기' (Connect Service API to Model). Each card includes a brief description and a '바로가기 가이드 >' (Go to Guide) link.

CLOVA Studio , 사용자명과 추가 메뉴

내 작업, 앱 신청 현황, 계정관리, 조직관리, 이용현황등을 알수 있다.

The screenshot displays the CLOVA Studio web interface. On the left, there is a configuration sidebar with sections for Mode (set to '첫 로드'), Engine (set to 'HCX-DASH-001'), Top P (0.8), Top K (0), Maximum tokens (256), Temperature (0.5), Repetition penalty (5), Stop sequences (시퀀스 입력 후 Tab), and Seed (선택). The main content area is titled '제목 입력해주세요.' and contains two columns: '시스템' (System) with instructions to enter a system prompt, and '사용자' (User) with instructions to enter a user message. On the right side, there is a user profile dropdown menu with a red border, containing the following items: '내 작업' (My Work), '앱 신청 현황' (App Application Status), '계정 관리' (Account Management), '조직 관리' (Organization Management), '이용 현황' (Usage Status), '사용 가이드' (User Guide), 'API 가이드' (API Guide), and '포럼' (Forum). The top navigation bar includes '한국어' (Korean), '서태호' (Seo Tai-ho), and '로그아웃' (Logout) buttons.

CLOVA Studio , 사용자명과 추가 메뉴

내 작업,앱 신청 현황,계정관리, 조직관리, 이용현황등을 알수 있다.
기존에 플레이그라운드,튜닝,익스플로러 작업한 내역을 알수 있다.

CLOVA Studio® 플레이그라운드 튜닝 익스플로러 스칼 트레이너 포럼 한국어

내 작업

플레이그라운드 튜닝 익스플로러

제목	설명	모델 엔진	모드	테스트 업	날짜
키워드를 포함한 이메일 초안 작성하기 3	-	HCX-003	젯	✓ 있음	4월 30일 18:32
키워드를 포함한 이메일 초안 작성하기 2	-	HCX-003	젯	✓ 있음	4월 30일 18:12
키워드를 포함한 이메일 초안 작성	-	HCX-003	젯	✓ 있음	4월 29일 20:16

CLOVA Studio® 플레이그라운드 튜닝 익스플로러 스칼 트레이너 포럼 한국어

내 작업

플레이그라운드 튜닝 익스플로러

작업 상태	작업 이름	작업 종류	클라이언트	모델 엔진	생성 일시
학습 완료	test12	생성	API	HCX-003	4월 29일 09:28
학습 완료	222	대화	웹	LK-D2	4월 27일 22:25

CLOVA Studio , 사용자명과 추가 메뉴

익스플로러 작업한 내역을 알 수 있다.
데이터 확장 , 일괄 생성 작업한 내역을 알 수 있다.

CLOVA Studio® 플레이그라운드 튜닝 익스플로러 스칼 트레이너 포럼 한국어

내 작업

플레이그라운드 튜닝 **익스플로러**

데이터 확장 일괄 생성

시드 데이터셋	모델 연건	요청 데이터 수	이용 토큰	날짜	다운로드
Conversation_test1.csv	HCX-003	20개	1,343	4월 28일 09:33	다운로드 기간 만료
Conversation_test1.csv	HCX-003	50개	6,406	3월 7일 15:26	다운로드 기간 만료

CLOVA Studio® 플레이그라운드 튜닝 익스플로러 스칼 트레이너 포럼 한국어

내 작업

플레이그라운드 튜닝 **익스플로러**

데이터 확장 **일괄 생성**

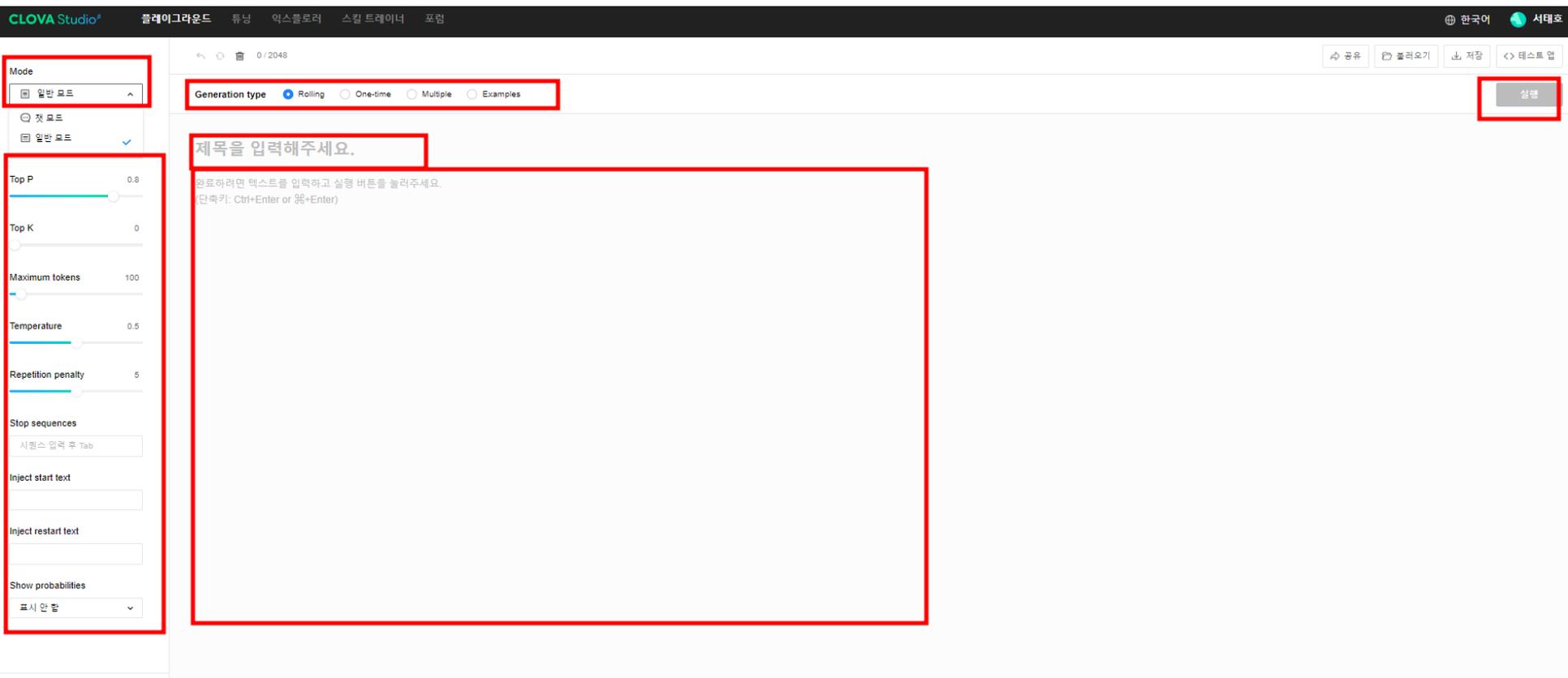
시드 데이터셋	모델 연건	이용 토큰	날짜	다운로드
3-1.+크리스마스훈구_일괄생성_시드데이터.csv	HCX-003	19,705	4월 28일 09:47	다운로드 기간 만료

CLOVA Studio 주요 기능 4가지

NO	기능	설명
1	플레이그라운드	시스템 프롬프트 파라미터를 설정하고 프롬프트를 입력하여 텍스트를 생성 할수 있는 공간 (2,048 토큰 제한)
2	튜닝	기업의 데이터셋으로 특화 AI 언어 모델 구축 기업의 데이터셋 기업 서비스에 최적화된 AI 모델 특정 Domain에 맞게 미세 조정 가능
3	익스플로러	AI 제작을 도와줄 도구들 데이터 확장, 일괄생성 등
4	스킬	외부 API 연결 서비스 예) 맛집 조회 API 외부 API연결로 전문 정보 제공 및 연산 가능 사용자 만족도 향상

플레이그라운드 - Mode(일반 모드)

- 1) 파라미터 : 텍스트 생성을 위해 설정하는 값
- 2) Generation type : 결과값 생성하는 방식
- 3) 제목 , 에디터 영역 : 프롬프트를 입력하고 결과 값이 출력 되는 영역



플레이그라운드 - Mode(챗 모드)

- 1) 파라미터 : 텍스트 생성을 위해 설정하는 값
- 2) 제목 : 제목 입력 (구분자로 역할, 실행 결과에 영향은 없다)
- 3) 시스템,사용자 : 프롬프트를 입력하고 결과 값이 출력 되는 영역

CLOVA Studio⁴ 플레이그라운드 튜닝 익스플로러 스칼 트레이너 포럼

Mode
챗 모드

제목 입력해주세요.

실행

Engine
HCX-003
Top P 0.8
Top K 0
Maximum tokens 250
Temperature 0.5
Repetition penalty 5
Stop sequences
시퀀스 입력 후 Tab
Seed
랜덤

시스템
시스템 지시문을 입력해주세요.
(예시. 친절하게 답변하는 클로바 AI 어시스턴트입니다.)

사용자
사용자 메시지를 입력해주세요.

+ 대화 힌 추가

플레이그라운드 - Mode(챗 모드)

사용자는 궁금한 부분을 입력 > 실행 한다.
어시스턴트가 답변해 준다.

The screenshot shows the AI Playground interface. On the left, there are settings for 'Mode' (set to '챗 모드'), 'Engine' (set to 'HCX-DASH-001'), and various sliders for 'Top P', 'Top K', 'Maximum tokens', 'Temperature', 'Repetition penalty', and 'Stop sequences'. The main area is a chat window with a '제목' field and a '실행' button. The chat content is as follows:

사용자 쿠버네티스에 대해 알려줘

어시스턴트 쿠버네티스(Kubernetes)는 구글에서 개발한 오픈소스 컨테이너 관리 플랫폼으로, 컨테이너를 효율적으로 관리하고 배포할 수 있도록 도와줍니다. 다음과 같은 기능을 제공합니다.

1. 자동화된 배포: 쿠버네티스는 컨테이너를 자동으로 배포하고 업데이트할 수 있습니다. 이를 통해 개발자는 빠르게 애플리케이션을 배포할 수 있습니다.
2. 자원 관리: 쿠버네티스는 컨테이너가 사용하는 리소스를 모니터링하고 관리할 수 있습니다. 이를 통해 자원을 효율적으로 사용할 수 있습니다.
3. 장애 복구: 쿠버네티스는 장애가 발생한 컨테이너를 자동으로 복구할 수 있습니다. 이를 통해 서비스 중단을 최소화할 수 있습니다.
4. 스케일링: 쿠버네티스는 컨테이너의 수를 자동으로 조절할 수 있습니다. 이를 통해 트래픽 변화에 대응할 수 있습니다.
5. 보안: 쿠버네티스는 보안 기능을 제공하여 컨테이너의 보안을 강화할 수 있습니다.

다양한 클라우드 플랫폼에서 지원되며, 기업에서는 쿠버네티스를 활용하여 클라우드 기반의 애플리케이션을 개발하고 운영하고 있습니다.

플레이그라운드 - 파라미터 (Engine)

Engine : 문구 생성 언어 모델 , LK-B , LK-D2 , HCX-003, HCX-DASH-001
엔진 모델 크기가 클수록 모델 자체 성능 높아짐. 결과물 생성 속도 낮아짐.

엔진 모델 크기 : LK-B < LK-D2

엔진 모델 속도 : LK-B > LK-D2

HCX-DASH-001 : HCX-003 모델에 비해 평균 응답시간 단축 , 비용 기존대비 1/5
정교하고 복잡한 모델은 HCX-003 , 간단한 작업에는 HCX-DASH-001

The screenshot displays the CLOVA Studio Playground interface. The top navigation bar includes the CLOVA Studio logo, the title '플레이그라운드', and various utility icons. The main interface is divided into several sections:

- Mode:** A dropdown menu currently set to '챗봇'.
- Engine:** A section containing several adjustable parameters: 'HCX-003' (selected engine), 'Top P' (0.8), 'Top K' (0), 'Maximum tokens' (256), 'Temperature' (0.5), 'Repetition penalty' (5), 'Stop sequences' (with a text input field), and 'Seed' (set to '랜덤').
- Input Fields:** Three large text input areas are visible, each with a red border. The first is labeled '제목' (Title) with the prompt '제목을 입력해주세요.'. The second is labeled '시스템' (System) with the prompt '시스템 지시문을 입력해주세요. (예시: 친절하게 답변하는 클로바 AI 어시스턴트입니다.)'. The third is labeled '사용자' (User) with the prompt '사용자 메시지를 입력해주세요.'. A '+ 대화 턴 추가' button is located to the right of these fields.
- Actions:** A '실행' (Run) button is located in the top right corner.

플레이그라운드 - 파라미터 (Top P, Top K)

TOP P (0~1로 설정) : 누적 확률 값에 대한 설정, P값으로 설정한 누적 확률 값에 포함되지 않는 토큰은 결과값에서 제외

- TOP P = 0.8 이면, 상위 80%에 포함된 토큰에서만 결과값 생성

TOP K (0~128로 설정) : 다양한 후보 중에서 확률 값이 가장 높은 K개 중 하나를 선택하게 하는 기준 값

- TOP K = 5 이면, 확률 값이 높은 순으로 5개의 토큰 중 하나 선택 (일반적으로 TOP 0으로 설정)

The image shows a configuration interface for a language model playground. It features several sliders and input fields. The 'Top P' slider is set to 0.8 and is highlighted with a red box. The 'Top K' slider is set to 0 and is also highlighted with a red box. Other parameters include 'Maximum tokens' (256), 'Temperature' (0.5), and 'Repetition penalty' (5). There is a text input field for 'Stop sequences' containing '시퀀스 입력 후 Tab' and a dropdown menu for 'Seed' set to '랜덤'.

Parameter	Value
Top P	0.8
Top K	0
Maximum tokens	256
Temperature	0.5
Repetition penalty	5
Stop sequences	시퀀스 입력 후 Tab
Seed	랜덤

플레이그라운드 - 파라미터 (Maximum tokens)

- Maximum tokens (0~4096로 설정) : AI가 생성하는 결과값의 최대 길이
- 작업의 목적과 형태에 따라 값 조정 (카피라이터, 자소서, 소설 창작 등)
 - HCX-003 모델은 최대 4096 토큰까지 허용

Token : 문장을 형태에 따라 가장 작은 단위로 쪼갠 단어 조각

- 주로 한국어 단어는 형태소 단위의 1~2 토큰으로 나뉨
- <예시> '맛있어'라는 표현은 각각 '맛'과 '있어'라는 두 개의 토큰으로 나뉠 수 있음

Maximum tokens 256

Temperature 0.5

Repetition penalty 5

Stop sequences

시퀀스 입력 후 Tab

Seed

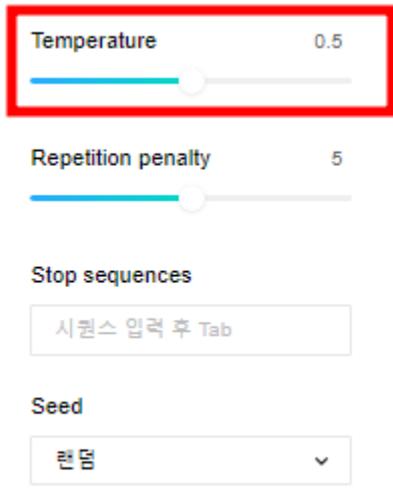
랜덤

플레이그라운드 - 파라미터 (Temperature)

Temperature (0~1로 설정) : 확률 분포에 가중치 변화를 주어 문장의 다양성을 조절하는 값

- Temperature 값을 낮게 설정하면 정형적인 결과값 생성, 후보 토큰 간 확률 값 차이 큼
- 예측 가능한 결과물이 필요하면 값을 낮게 설정

- Temperature 값을 높게 설정 하면 다양한 문장 생성 가능
- 문장 품질 편차 발생, 토큰 간 확률 값 차이 적음
- 소셜 창작, 마케팅 문구 작성 등 창의적인 결과물은 값을 높게 설정



The image shows a settings panel for a playground interface. The 'Temperature' slider is highlighted with a red box and is set to 0.5. Below it, the 'Repetition penalty' is set to 5. The 'Stop sequences' field contains the text '시퀀스 입력 후 Tab'. The 'Seed' dropdown menu is set to '랜덤'.

플레이그라운드 - 파라미터 (Repetition penalty)

Repetition penalty (0~10로 설정) : 결과 문구 생성 시 동일 토큰에 감점 요소를 부여하는 값

- 값이 낮으면 같은 결과를 반복 생성할 확률 높아짐
- 값이 높으면 같은 결과를 반복 생성할 확률 낮아짐
- Input값이 같아도 새로운 output 값을 생성함

A slider control for the 'Repetition penalty' parameter. The label 'Repetition penalty' is on the left and the value '5' is on the right. A horizontal bar with a white slider knob is positioned below the label, and the entire control is enclosed in a red rectangular border.

Stop sequences

Seed

플레이그라운드 - 파라미터 (Stop sequences, seed)

Stop sequences : AI가 생성하는 결과 출력을 중단할 때 사용하는 문자열

- 결과값 생성시, Stop sequences 중 하나가 결과에 포함되면 이전까지 내용만 출력
- <예시> 프롬프트를 '원숭이 엉덩이는 빨개'로 입력 하고 Stop sequences에 '사과'라는 문자열을 추가 하면 결과값은 '원숭이 엉덩이는 빨개 빨간 건'까지만 출력되며, '사과'부터는 출력되지 않음



The image shows a screenshot of a web interface for AI playground settings. It features two main sections: 'Stop sequences' and 'Seed'. The 'Stop sequences' section has a text input field containing the Korean text '시퀀스 입력 후 Tab', which is highlighted with a red rectangular border. Below it, the 'Seed' section has a dropdown menu currently set to '랜덤' (Random).

플레이그라운드 - 파라미터 (Stop sequences, seed)

Seed : 일관된 결과가 필요한 경우에 활용 가능한 파라미터

- 동일한 응답을 유지해야 하는 번역, 추출, 분류 등
- 숫자의 범위는 1 부터 4,294,967,295



Seed

랜덤

플레이그라운드 - 기능 - 재실행, 삭제 등

Mode
갯 모드

Engine
HCX-DASH-001

Top P 0.8

Top K 0

Maximum tokens 256

Temperature 0.5

Repetition penalty 5

Stop sequences
시퀀스 입력 후 Tab

Seed
랜덤

← 계상

제목을 입력해주세요.

시스템

시스템 지시문을 입력해주세요.
(예시. 친절하게 답변하는 클로바 AI 어시스턴트입니다.)

사용자

테라폼에 대해 알려줘

어시스턴트

테라폼(Terraform)은 아마존 웹 서비스(AWS)에서 제공하는 인프라 관리 및 구축 도구입니다.
클라우드 환경에서 애플리케이션을 배포하기 위해 필요한 인프라를 자동으로 생성하고 관리할 수 있도록 도와줍니다.
사용자는 테라폼을 이용하여 AWS 리소스를 정의하고, 이를 기반으로 인프라를 구성할 수 있습니다.
예를 들어, 서버, 데이터베이스, 네트워크 등의 리소스를 생성하고, 이들 사이의 연결을 설정할 수 있습니다.
또한, 테라폼은 코드를 자동으로 생성하고 실행할 수 있는 기능을 제공합니다.
이를 통해 사용자는 인프라를 빠르게 구축하고, 유지보수를 효율적으로 할 수 있습니다.
테라폼은 개발자, 시스템 관리자, 인프라 엔지니어 등 다양한 분야에서 활용될 수 있습니다.
특히, 클라우드 환경에서 애플리케이션을 배포하는 경우에는 필수적인 도구 중 하나입니다.

상영

+ 대화 힌 추가

Mode
갯 모드

Engine
HCX-DASH-001

Top P 0.8

Top K 0

Maximum tokens 256

Temperature 0.5

Repetition penalty 5

Stop sequences

← 계상

제목을 입력해주세요.

시스템

시스템 지시문을 입력해주세요.
(예시. 친절하게 답변하는 클로바 AI 어시스턴트입니다.)

사용자

테라폼에 대해 알려줘

어시스턴트

테라폼(Terraform)은 클라우드 컴퓨팅 환경에서 인프라를 구축하고 관리하기 위한 오픈소스 도구입니다.
다음과 같은 기능을 제공합니다.

- 인프라 모델링: 테라폼은 인프라를 모델링할 수 있는 도구를 제공합니다. 이를 통해 사용자는 인프라 구성 요소를 쉽게 정의하고, 변경 사항을 추적할 수 있습니다.
- 인프라 자동화: 테라폼은 인프라 생성, 수정, 삭제 등의 작업을 자동화할 수 있습니다. 이를 통해 사용자는 반복적인 작업을 효율적으로 수행할 수 있습니다.
- 모니터링 및 로깅: 테라폼은 인프라 상태를 모니터링하고, 문제가 발생했을 때 로그를 기록할 수 있습니다.
- 보안 강화: 테라폼은 보안 설정을 자동으로 적용하여 인프라의 보안을 강화할 수 있습니다.
- 배포 및 버전 관리: 테라폼은 인프라 코드를 저장하고, 배포 및 버전 관리를 할 수 있습니다. 이로써 사용자는 인프라를 안정적으로 유지보수할 수 있습니다.

대표적인 클라우드 서비스 제공 업체인 아마존 웹 서비스(AWS), 마이크로소프트 애저(Microsoft Azure), 구글 클라우드 플랫폼(Google Cloud Platform) 등에서 지원하고 있으며, 다양

Prompt

시스템에 역할을 부여한다.
사용자에 필요한 부분에 대해 질문한다.

The screenshot shows the CLOVA Studio interface. On the left, there are settings for Mode (set to '찾아보기'), Engine (set to 'HCX-003'), Top P (0.8), Top K (0), Maximum tokens (256), Temperature (0.5), Repetition penalty (5), Stop sequences (시퀀스 입력 후 Tab), and Seed (선택). The main chat area shows a system prompt: "시스템 언어모델은 의료 용어로 답합니다." and a user prompt: "사용자 자주 사용하는 의료 용어 5가지 알려주세요". The system response lists five medical specialties: 1. Laboratory Medicine, 2. Cardiology, 3. Neurology, 4. Surgery, and 5. Psychiatry, each with a brief description of their role.

4.네이버 클라우드 -클로바 스튜디오 사용
<https://brunch.co.kr/@topasvga/3716>

감사합니다.