

htmx 빠른 참조

속성, 트리거, 스왑, 이벤트, 확장

기본

설치

```
<script src="https://unpkg.com/htmx.org@2"></script>

<!-- Or via npm -->
npm install htmx.org
```

동작 방식

HTML-driven	HTML 속성으로 AJAX 발행, JS 불필요
Swap content	서버가 HTML 조각 반환, htmx가 교체
Progressive	표준 HTML 향상, 점진적 지원
REST-friendly	모든 서버 사이드 프레임워크와 호환

속성

핵심 요청 속성

hx-get="/url"	URL로 GET 요청 발행
hx-post="/url"	URL로 POST 요청 발행
hx-put="/url"	URL로 PUT 요청 발행
hx-patch="/url"	URL로 PATCH 요청 발행
hx-delete="/url"	URL로 DELETE 요청 발행

동작 속성

hx-trigger	요청을 트리거하는 이벤트
hx-target	콘텐츠를 교체할 요소
hx-swap	응답 콘텐츠를 교체하는 방법
hx-select	응답 HTML의 일부 선택
hx-vals	요청에 추가 값 포함
hx-confirm	요청 전 확인 대화상자 표시
hx-disable	요소의 htmx 처리 비활성화

트리거

트리거 문법

```
<!-- Default: natural event (click for buttons) -->
<button hx-get="/data">Load</button>

<!-- Custom trigger event -->
<div hx-get="/news" hx-trigger="every 5s">Feed</div>

<!-- Multiple triggers -->
<input hx-get="/search" hx-trigger="keyup changed delay:300ms" />
```

트리거 수정자

changed	값이 변경된 경우에만 실행
delay:Ns	N초 대기 후 실행
throttle:Nms	N ms당 한 번으로 제한
once	처음 한 번만 트리거
from:selector	다른 요소에서 이벤트 수신
every Ns	N초마다 폴링
load	요소 로드 시 실행
revealed	요소가 뷰포트에 나타날 때 실행

타겟

타겟 선택

```
<!-- Target another element -->
<button hx-get="/data" hx-target="#result">Load</button>
<div id="result"></div>

<!-- Target closest ancestor -->
<button hx-get="/row" hx-target="closest tr">Update</button>

<!-- Target with CSS selector -->
<button hx-get="/info" hx-target="next .output">Go</button>
```

타겟 키워드

this	요소 자체 (기본값)
closest <sel>	선택자와 일치하는 가장 가까운 조상
find <sel>	선택자와 일치하는 첫 번째 자손
next <sel>	선택자와 일치하는 다음 형제
previous <sel>	선택자와 일치하는 이전 형제

스왑

스왑 전략

innerHTML	내부 콘텐츠 교체 (기본값)
outerHTML	타겟 요소 전체 교체
afterbegin	타겟 안 맨 앞에 삽입
beforeend	타겟 안 맨 뒤에 추가
beforebegin	타겟 앞에 삽입
afterend	타겟 뒤에 삽입
delete	타겟 요소 제거
none	교체 없이 이벤트만 발생

스왑 수정자

```
<!-- Swap with transition delay -->
<div hx-get="/data" hx-swap="innerHTML swap:300ms">

<!-- Settle delay for CSS transitions -->
<div hx-get="/data" hx-swap="innerHTML settle:500ms">

<!-- Scroll to top after swap -->
<div hx-get="/page" hx-swap="innerHTML scroll:top">
```

헤더

요청 헤더 (htmx가 전송)

HX-Request	htmx 요청이면 항상 "true"
HX-Target	타겟 요소의 ID
HX-Trigger	트리거된 요소의 ID
HX-Trigger-Name	트리거된 요소의 name
HX-Current-URL	브라우저 현재 URL
HX-Prompt	hx-prompt에 대한 사용자 응답

응답 헤더 (서버가 전송)

HX-Redirect	URL로 클라이언트 사이트 리다이렉트
HX-Refresh	"true"이면 전체 페이지 새로고침
HX-Retarget	CSS 선택자로 hx-target 재정의
HX-Reswap	hx-swap 전략 재정의
HX-Trigger	클라이언트 사이트 이벤트 트리거
HX-Push-Url	브라우저 히스토리에 URL 추가

이벤트

생명 주기 이벤트

htmx:configRequest	요청 전; 파라미터/헤더 수정
htmx:beforeRequest	AJAX 호출 직전
htmx:afterRequest	요청 완료 후
htmx:beforeSwap	콘텐츠 교체 전
htmx:afterSwap	콘텐츠 교체 후
htmx:afterSettle	스왑 후 DOM이 안정화된 후
htmx:responseError	서버가 에러 상태 반환

이벤트 수신

```
document.body.addEventListener("htmx:afterSwap", (e) => {
  console.log("Swapped:", e.detail.target);
});

// Cancel a request
document.body.addEventListener("htmx:configRequest", (e) => {
  if (!confirm("Proceed?")) e.preventDefault();
});
```

확장

확장 사용

```
<script src="https://unpkg.com/htmx-ext-json-enc"></script>

<div hx-ext="json-enc">
  <form hx-post="/api/data">
    <input name="title" />
    <button>Submit as JSON</button>
  </form>
</div>
```

주요 확장

json-enc	요청 본문을 JSON으로 인코딩
loading-states	로딩 상태 CSS 클래스 관리
head-support	응답의 <head> 태그 병합
preload	mousedown/hover 시 링크 미리 로드
sse	Server-Sent Events 지원
ws	WebSocket 지원
response-targets	에러 응답에 다른 타겟 지정

인디케이터

로딩 인디케이터

```
<button hx-get="/slow" hx-indicator="#spinner">
  Load Data
</button>
<span id="spinner" class="htmx-indicator">Loading...</span>
```

인디케이터 CSS

```
.htmx-indicator { display: none; }
.htmx-request .htmx-indicator { display: inline; }
.htmx-request .htmx-indicator { display: inline; }
```

htmx는 요청 중 요소에 htmx-request 클래스를 추가

요청 중 비활성화

```
<button hx-post="/submit" hx-disabled-elt="this">
  Submit
</button>
```

hx-disabled-elt는 요청 중 disabled 속성 추가

일반 패턴

실시간 검색

```
<input type="search" name="q"
  hx-get="/search"
  hx-trigger="keyup changed delay:300ms"
  hx-target="#results" />
<div id="results"></div>
```

무한 스크롤

```
<tr hx-get="/rows?page=2"
  hx-trigger="revealed"
  hx-swap="afterend">
  <td>Loading more...</td>
</tr>
```

htmx 빠른 참조

확인 후 삭제

```
<button hx-delete="/item/42"  
        hx-confirm="Delete this item?"  
        hx-target="closest .item"  
        hx-swap="outerHTML">  
  Delete  
</button>
```

인라인 편집

```
<div hx-get="/edit/1" hx-trigger="click"  
      hx-swap="outerHTML">  
  Click to edit this text  
</div>
```