

오디오 비디오 제어, 위치 정보 서비스, 웹 워커

Sung-Dong Kim,
School of Computer Engineering,
Hansung University



오디오 비디오 오제어

01

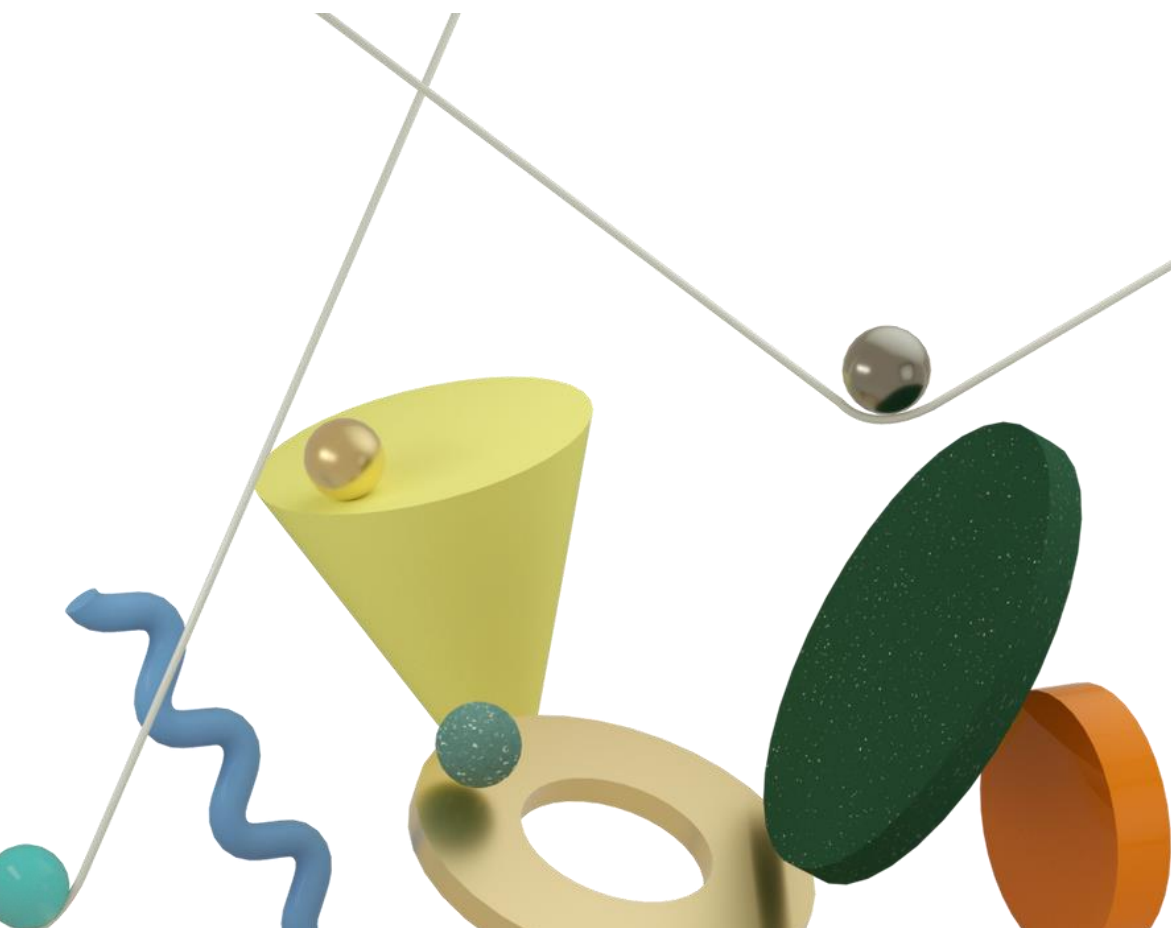
```
<audio id='audio' src='music.mp3' loop controls >  
</audio>
```

02

```
<video id='video' width='300' height='200' controls >  
  <source src='movie.mp4', type='video/mp4'>  
</video>
```

03

예제: 13-1, 13-2



오디오 비디오 오제어

01 onend 리스너: 재생 완료 시 호출됨

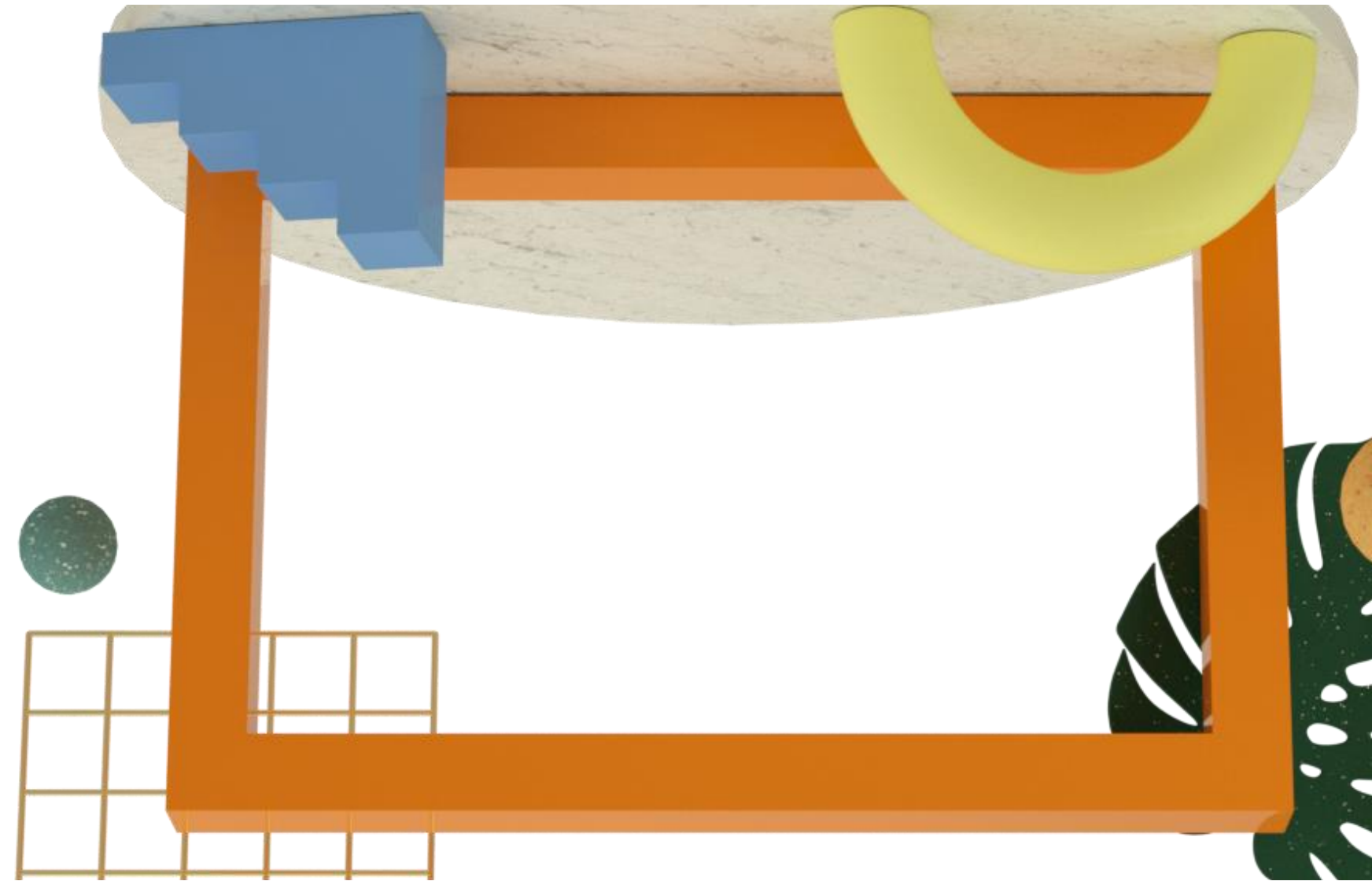
재생중인 미디어 변경

02

- src 값 변경
- load();
- play();



위치 정보 서비스



장치의 위도, 경도를 제공하는 서비스

보안 문제

- localhost로 접속
- 웹 서버 없는 로컬 컴퓨터의 웹 페이지
- https 접속

geolocation 객체

- 현재 위치 서비스:
getCurrentPosition()
- 반복 위치 서비스: watchPosition(),
clearWatch()



- 예제 13-5: getCurrentPosition() 예
- 예제 13-6: 지도 넣기
- 예제 13-7: 반복 위치 서비스 예

웹 워커

백그라운드 태스크 (=워커 태스크) 를 만드는 기능

- 파일 형식으로 저장
- same origin 원칙
- 웹 서버 필요

워커 태스크 만들기

- 1.js code 작성: add1to10.js
- 2.워커 태스크와 워커 객체 생성
 - addWorker: 워커 객체
 - new Worker(): 워커 태스크 생성

```
// 1에서 10까지 더하고 결과 전송
let sum = 0;
for(let i=1; i<=10; i++) {
    sum += i;
}
postMessage(sum); // sum을 메인 태스크에 전송
```

```
let addWorker = new Worker('add1to10.js');
```


웹 워커

01

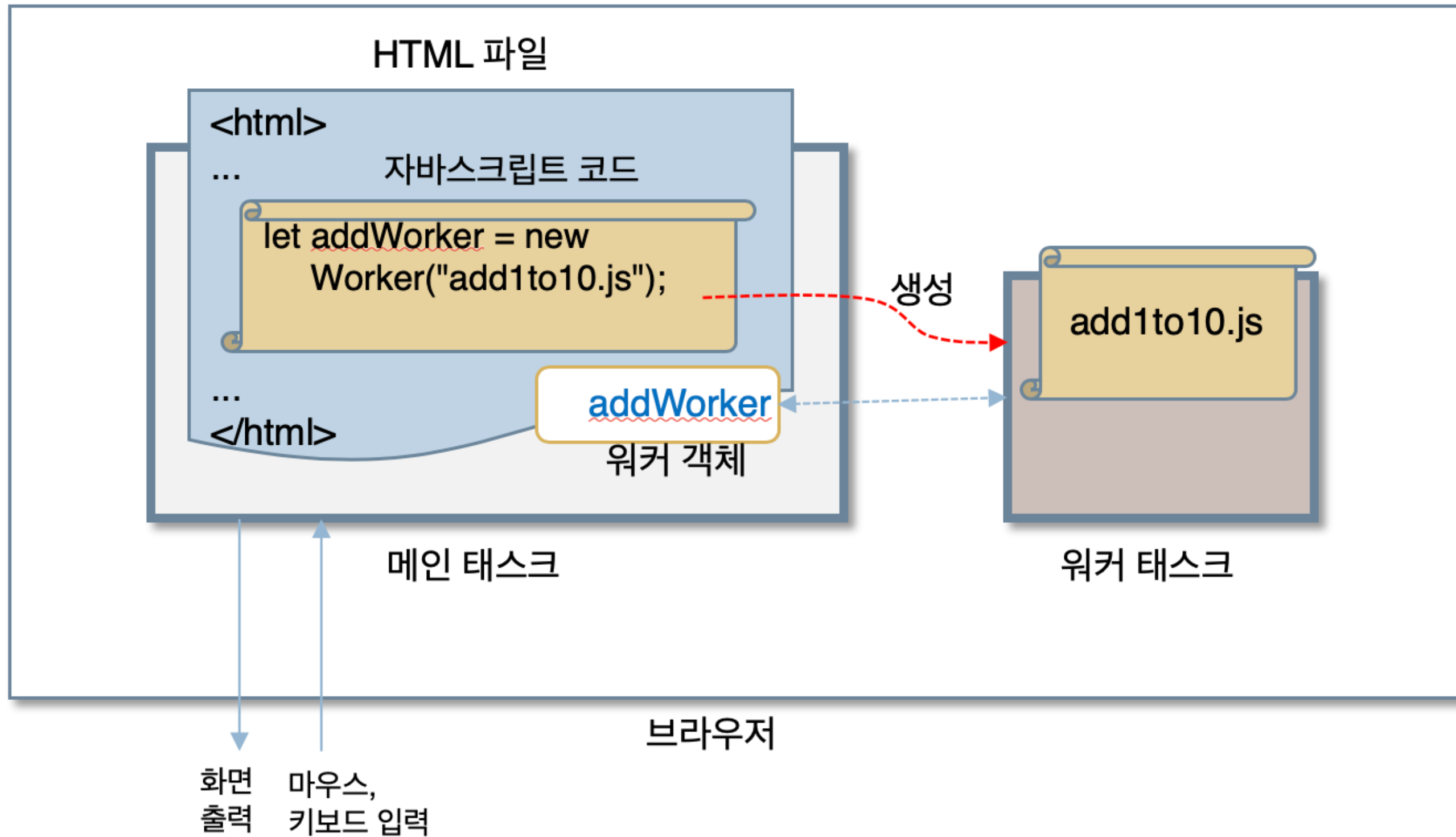
워커 태스크: 독립적으로 실행되는 작업 단위

02

워커 객체

- 워커 태스크와 이벤트와 데이터 주고 받기
- 워커 태스크 제어





브라우저의
메인 태스크와
워커 태스크로 구성된
멀티 태스킹

워커 객체

01

메소드

- Worker()
- postMessage()
- terminate()

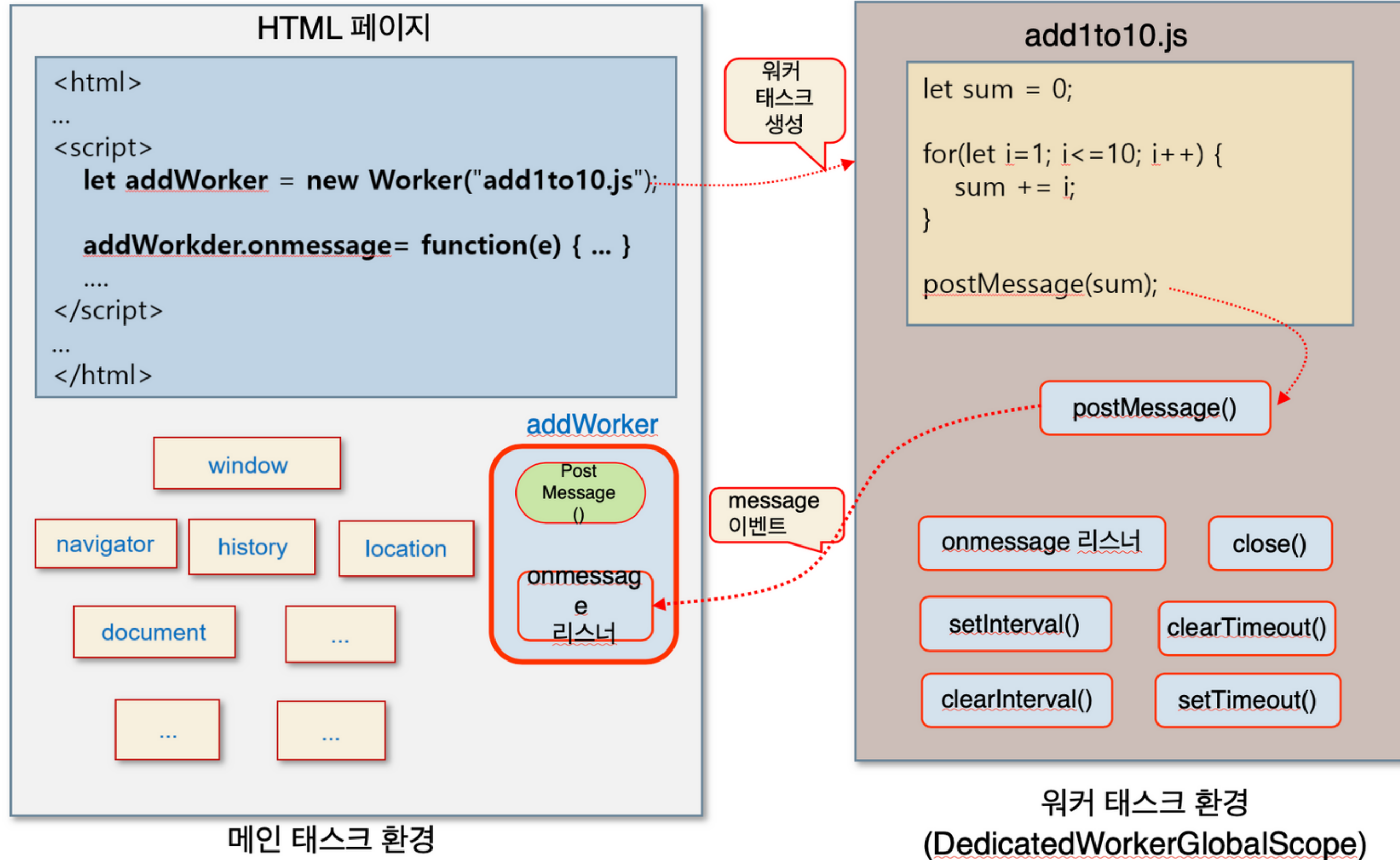
02

이벤트 리스너

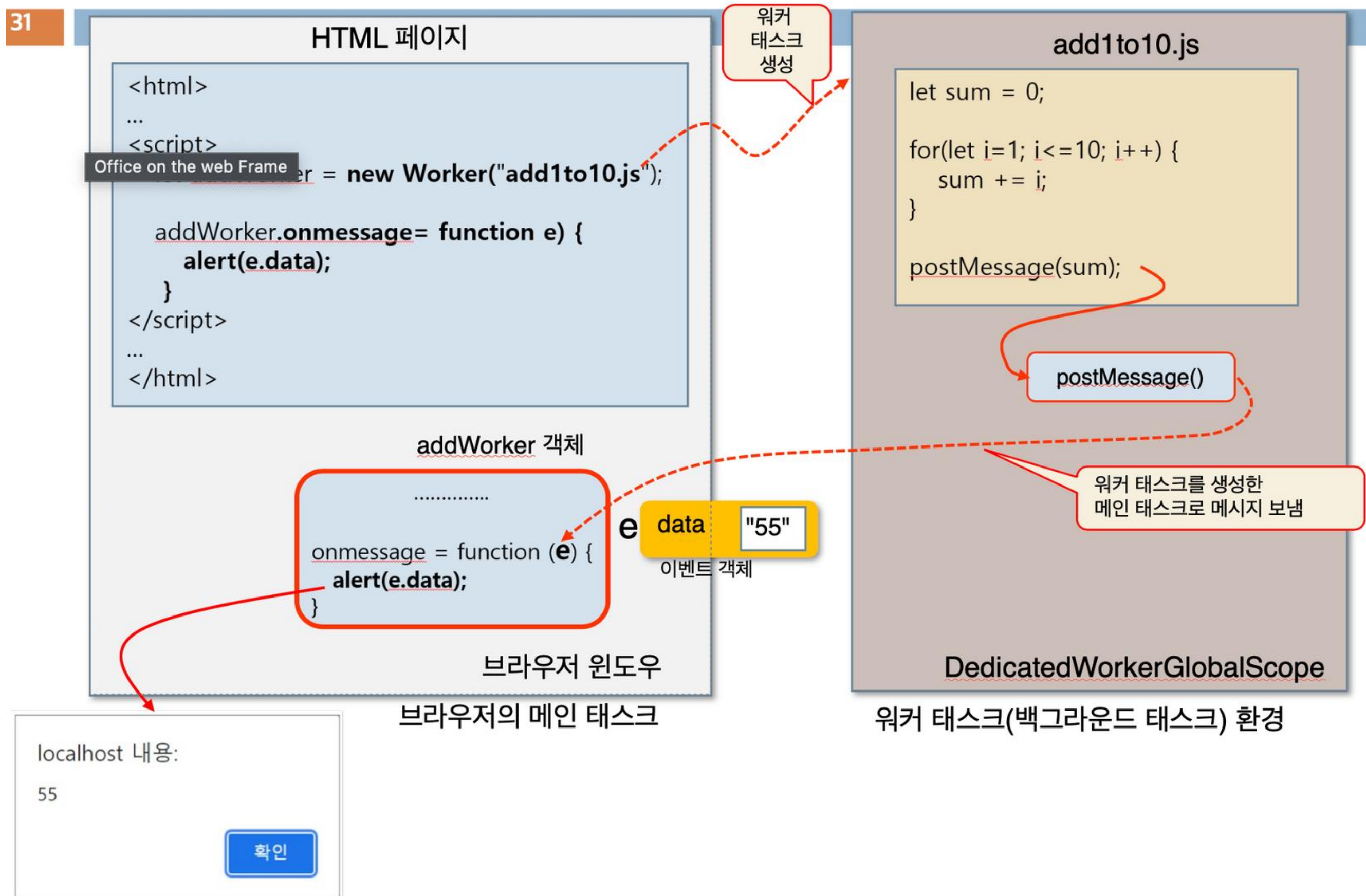
- onmessage
- onerror



워커 태스크 실행 환경



워커 태스크에서 워커 객체로 message 보내기



message 보내는 과정

01

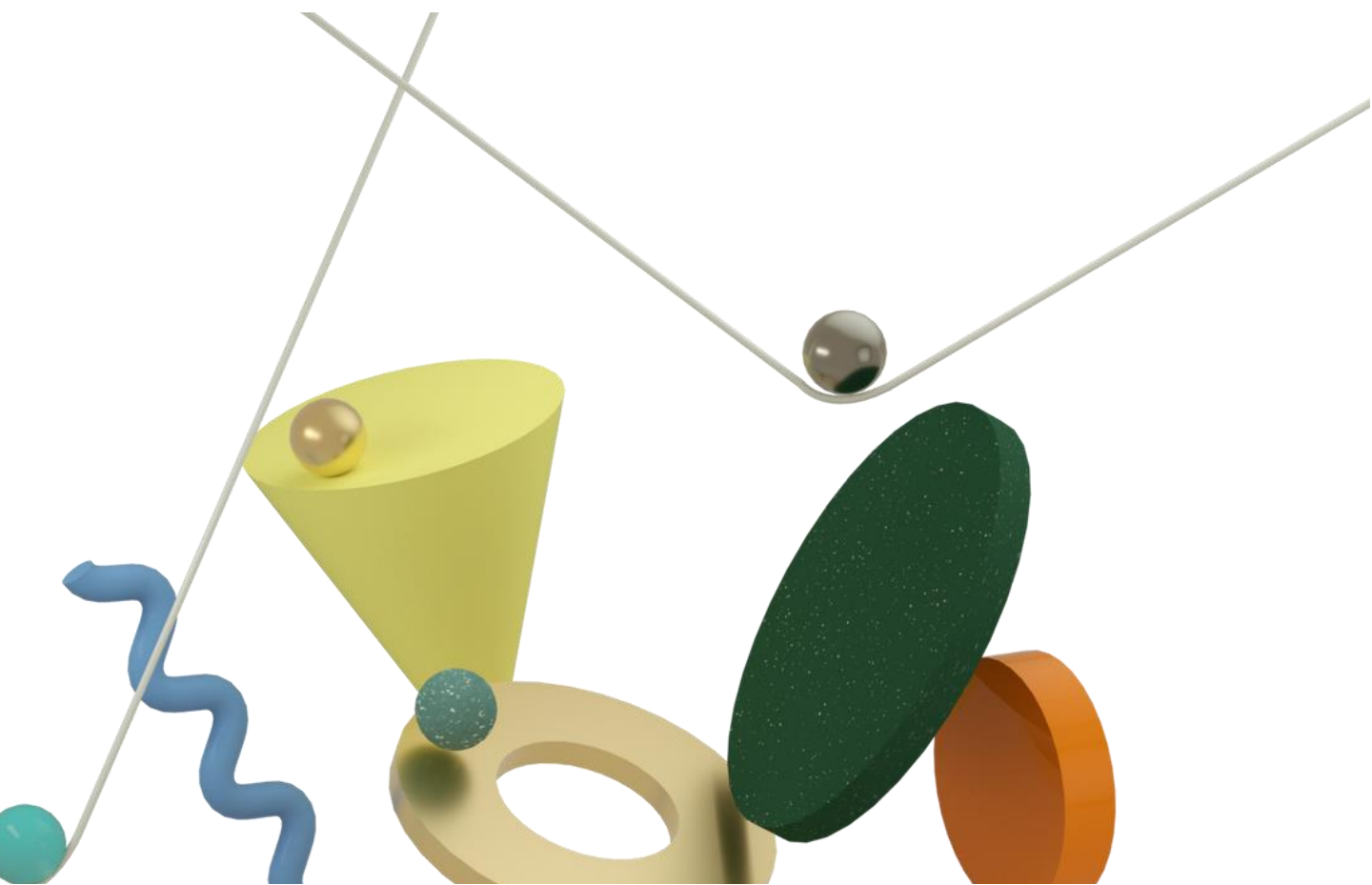
워커 태스크에서 **postMessage()** 호출

- `postMessage(sum)`
- 데이터를 `MessageEvent` 객체로 만들어 전달
 - `data` property

02

워커 객체의 **onmessage** 리스너

- 워커 태스크가 보내는 `message` 이벤트 받음



HTML 페이지

```
<script>  
let addWorker = new Worker("add1to10.js");
```

... 다른 작업 진행 ...

```
addWorker.onmessage = function (e) {  
  document.getElementById("sum")  
    .innerHTML = e.data;  
}
```

```
</script>
```

T

1

T

2

```
let sum=0;
```

```
for(let i=1; i<=10; i++) {  
  sum += i;  
}
```

```
postMessage(sum);
```

add1to10.js

55

message 이벤트

data

"55"

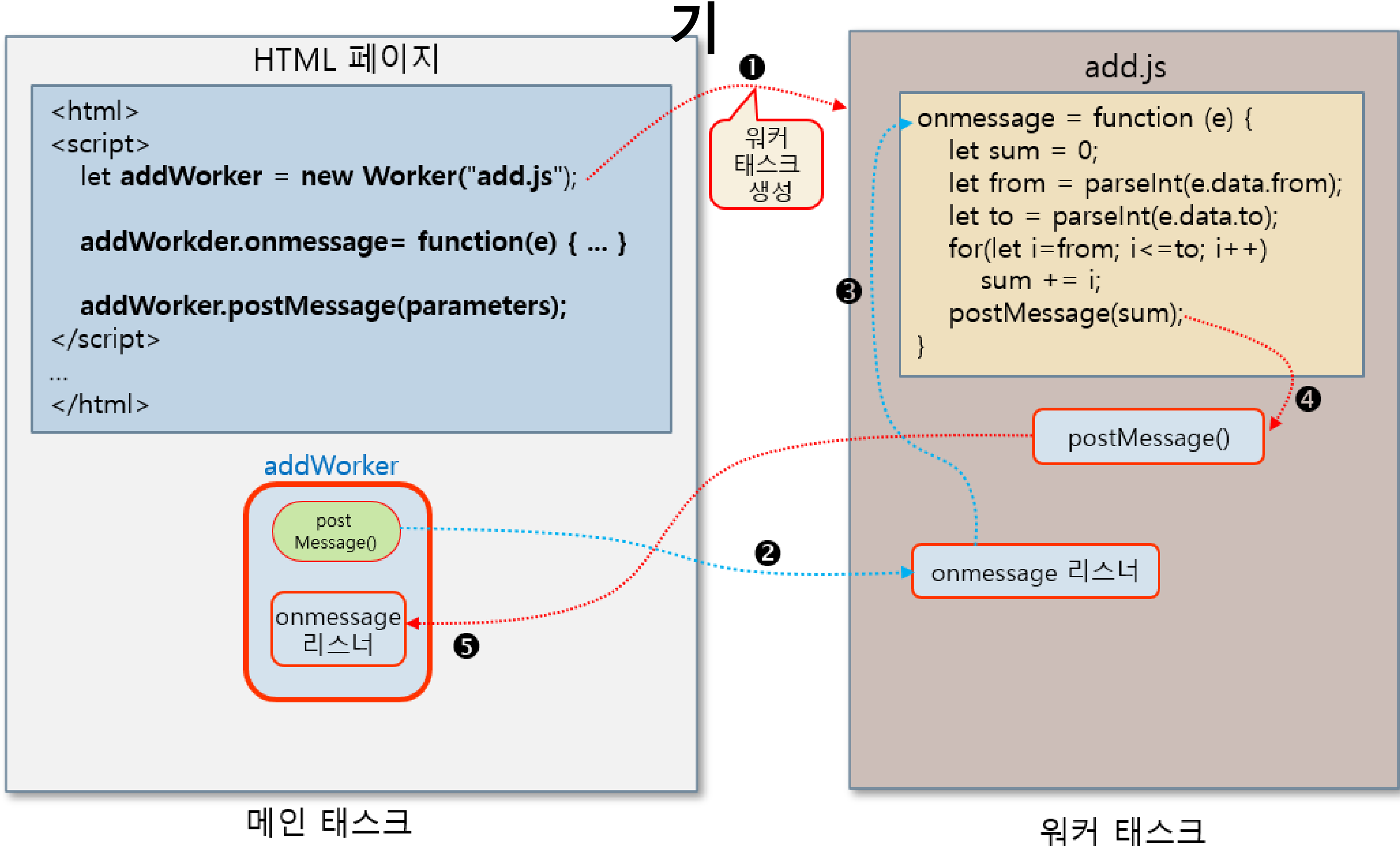
4

"55"

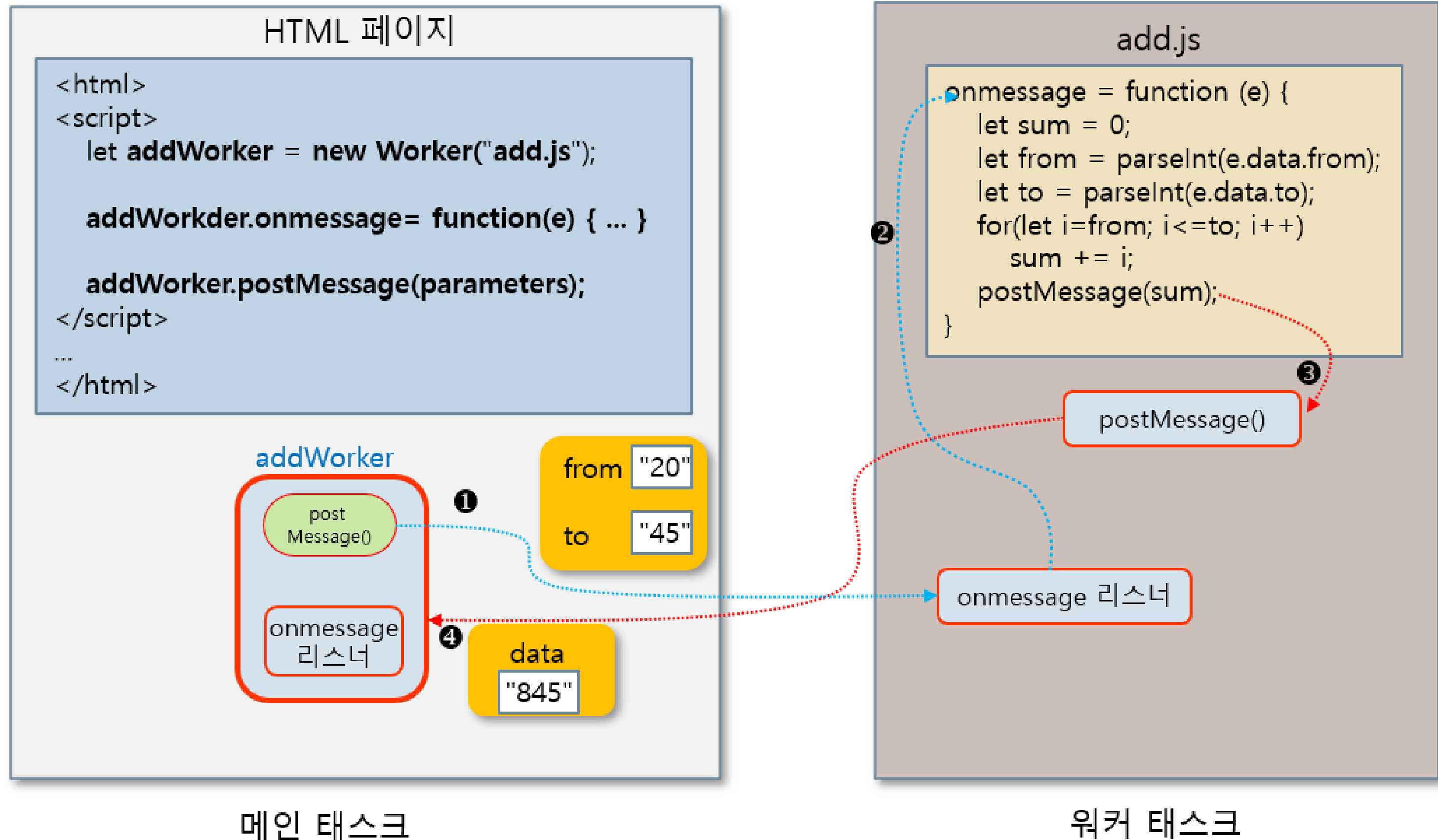
T : 브라우저 메인 태스크

T : 워커 태스크

메인 테스크에서 워커 태스크로 message 이벤트 보내기

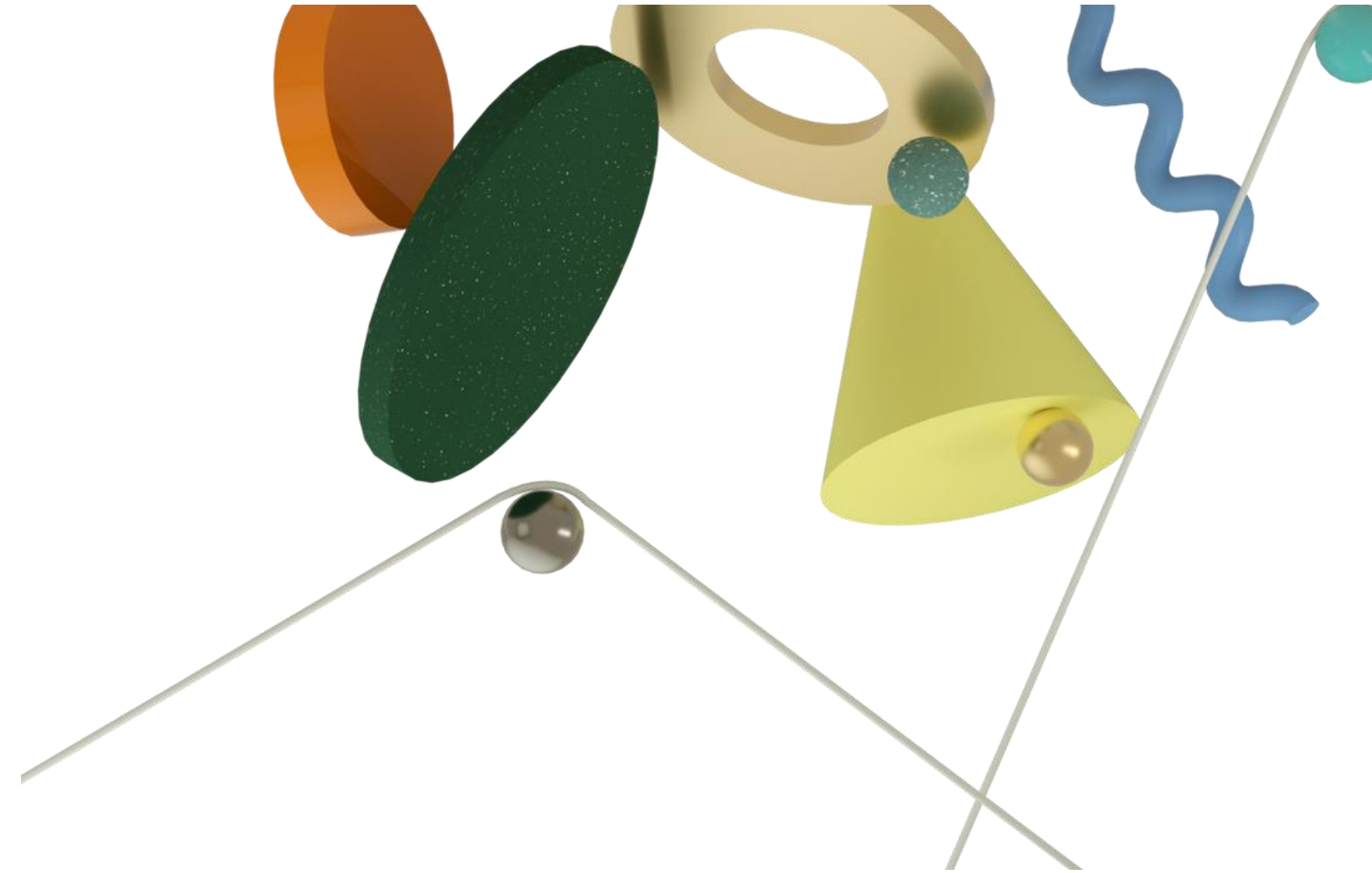


메인 태스크와 워커 태스크 사이의 데이터 전송



워커 태스크 종료

- `close()`
- `worker_object.terminate()`



- 예제 13-10: 1초 단위로 메시지를 보내는 워커 태스크 만들기