

퀴즈

류관희

게임 규칙

- 동적으로 HTML 요소 생성
- 생성된 HTML 요소의 화면 배치 및 위치 옮기기
- 퀴즈게임
 - 국가명과 수도명의 짝 맞추기
 - 배열(국가명, 수도명)
 - 짝 모두 맞추면 => 동영상 플레이

퀴즈 게임

G20 국가와 수도

국가와 그에 맞는 수도를 차례로 클릭하세요(클릭 순서 무관)

게임을 새로 시작하려면 페이지를 새로고침 하세요.

결과: 점수:

일본

베이징

중국

서울

대한민국

도쿄

아르헨티나

부에노스 아이레스

G20 국가와 수도

국가와 그에 맞는 수도를 차례로 클릭하세요(클릭 순서 무관)

게임을 새로 시작하려면 페이지를 새로고침 하세요.

결과: 점수:

영국

베이징

멕시코

런던

유럽 연합

브뤼셀

중국

멕시코 시티

G20 국가와 수도

국가와 그에 맞는 수도를 차례로 클릭하세요(클릭 순서 무관)

게임을 새로 시작하려면 페이지를 새로고침 하세요.

결과: 점수:

일본

베이징

중국

서울

대한민국

도쿄

아르헨티나

부에노스 아이레스

G20 국가와 수도

국가와 그에 맞는 수도를 차례로 클릭하세요(클릭 순서 무관)

게임을 새로 시작하려면 페이지를 새로고침 하세요.

결과:

점수:

베이징

일본

서울

대한민국

도쿄

중국

부에노스 아이레스

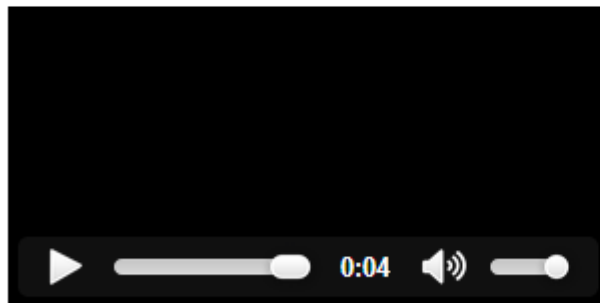
아르헨티나

G20 국가와 수도

국가와 그에 맞는 수도를 차례로 클릭하세요(클릭 순서 무관)

게임을 새로 시작하려면 페이지를 새로고침 하세요.

결과: 점수:



베이징

중국

런던

영국

브뤼셀

유럽 연합

멕시코 시티

멕시코

주요 특징

- 배열: 국가명과 수도명 저장
- 피드백: 색상변경, 동영상재생
- 플레이
 - 20쌍중에 4 쌍 무작위로 선택
 - 글자: 국가명과 수도명=>그림으로 대치

사전준비 항목

- 퀴즈
 - 여러 문제를 저장
 - 새로 고침하면 무작위로 그 중 몇 개의 문제를 선택하여 보여줌
 - 사각형내의 글자: 국가명(왼쪽),수도명(오른쪽)

일본

중국

대한민국

아르헨티나

베이징

서울

도쿄

부에노스 아이레스

사전준비 항목

- 플레이어

- 국가명을 클릭하면 색깔이 변함
- 해당 수도를 클릭할 경우 국가명의 문자가 수도명 옆으로 이동하고
- 정답이면 색깔이 변해 표시되고 정답수가 증가
- 모든 문제의 답을 맞추면 동영상 플레이

⇒자바 스크립트

⇒canvas 를 사용하지 않음

```
<body onLoad="init();">
<h1>G20 국가와 수도</h1><br/>
```

국가와 그에 맞는 수도를 차례로 클릭하세요(클릭 순서 무관)

```
<p>
게임을 새로 시작하려면 페이지를 새로고침 하세요.
<form name="f" >
결과: <input name="out" type="text" value="정답이냐 오답이냐"/>
점수: <input name="score" type="text" value="0"/>
</form>
</p>
```

```
<video id="vid" controls="controls" preload="auto">
<source src="shortfireworks.mp4" type='video/mp4; codecs="avc1.42E01E,
mp4a.40.2"'>
<source src="shortfireworks.theora.ogv" type='video/ogg; codecs="theora, vorbis"'>
<source src="shortfireworks.webmvp8.webm" type="video/webm; codec="vp8, vorbis"">
이 브라우저는 video 태그를 인식하지 못 합니다.
</video>
</body>
```

배열 정보 저장하고 가져오기

G20 국가명, 수도명, 선택여부 (facts[0],...,facts[19])

```
var facts = [  
  ["중국","베이징",false], ["인도","뉴 델리",false],  
  ["유럽 연합","브뤼셀",false], ["미국","워싱턴, DC",false],  
  ["인도네시아","자카르타",false], ["브라질","브라질리아",false],  
  ["러시아","모스크바",false], ["일본","도쿄",false],  
  ["멕시코","멕시코 시티",false], ["독일","베를린",false],  
  ["터키","앙카라",false], ["프랑스","파리",false],  
  ["영국","런던",false], ["이탈리아","로마",false],  
  ["남아프리카","프레토리아",false], ["대한민국","서울",false],  
  ["아르헨티나","부에노스 아이레스",false], ["캐나다","오타와",false],  
  ["사우디 아라비아","리야드",false], ["호주","캔버라",false]  
];
```

스타일 형식

<style>

```
.thing {position:absolute;left: 0px; top: 0px;  
border: 2px; border-style: double;  
background-color: white; margin: 5px;  
padding: 5px; }
```

```
#vid {position:absolute; visibility:hidden; z-  
index: 0; }
```

</style>

공통 사용 변수

```
var thingelem;
```

```
var nq = 4; //number of questions asked in a game
```

```
var elementinmotion;
```

```
var makingmove = false;
```

```
var inbetween = 300;
```

```
var col1 = 20;
```

```
var row1 = 200;
```

```
var rowsize = 50;
```

```
var slots = new Array(nq);
```

```
// mark all faces as not being used.
```

```
for (i=0;i<facts.length;i++) {  
    facts[i][2] = false;
```

```
}
```

```
for (i=0;i<nq;i++) {  
    slots[i] = -100;
```

```
}
```

```
do {c = Math.floor(Math.random()*facts.length);}
while (facts[c][2]==true)
facts[c][2]=true;
```

```
// put this thing in random choice from empty slots
do {s = Math.floor(Math.random()*nq);}
while (slots[s]>=0)
slots[s]=c;
```

프로그램 실행중에 HTML동적으로 생성하기(1)

국가에 대해 동적 HTML 생성

```
var d;
```

```
uniqueid = "c"+String(c);
```

```
d = document.createElement('country'); // HTML 요소 생성
```

```
d.innerHTML = (  
    "<div class='thing'                                id='"+uniqueid+"'>placeholder</div>");
```

```
document.body.appendChild(d); // 요소를 문서에 추가
```

```
thingelem = document.getElementById(uniqueid); // 요소 참조를 가져옴
```

```
thingelem.textContent=facts[c][0];
```

```
thingelem.style.top = String(my)+"px";
```

```
thingelem.style.left = String(mx)+"px";
```

```
thingelem.addEventListener('click',pickelement,false);
```

프로그램 실행중에 HTML동적으로 생성하기(2)

수도에 대해 동적 HTML 생성

```
var d;  
  
uniqueid = "p"+String(c);  
d = document.createElement( ' cap '); // HTML 요소 생성  
  
d.innerHTML = (  
    "<div class='thing'                                id='"+uniqueid+"'>placeholder</div>");  
  
document.body.appendChild(d); // 요소를 문서에 추가  
thingelem = document.getElementById(uniqueid); // 요소 참조를 가져옴  
thingelem.textContent=facts[c][1];  
thingelem.style.top = String(row1+s*rowsize)+"px";  
thingelem.style.left = String(col1+inbetween)+"px";  
thingelem.addEventListener('click',pickelement,false);
```


선택하기(pickelement)

G20 국가와 수도

국가와 그에 맞는 수도를 차례로 클릭하세요(클릭 순서 무관)
게임을 새로 시작하려면 페이지를 새로고침 하세요.

결과: 점수:

유럽 연합

영국

사우디 아라비아

호주

브뤼셀

런던

리야드

캔버라

G20 국가와 수도

국가와 그에 맞는 수도를 차례로 클릭하세요(클릭 순서 무관)
게임을 새로 시작하려면 페이지를 새로고침 하세요.

결과: 점수:

유럽 연합

영국

호주

브뤼셀

런던

리야드

캔버라

사우디 아라비아

첫 번째 항목을 선택한 경우 (makingmove == false)

```
makingmove = true;  
elementinmotion = this;  
elementinmotion.style.backgroundColor = "tan";
```

G20 국가와 수도

국가와 그에 맞는 수도를 차례로 클릭하세요(클릭 순서 무관)
게임을 새로 시작하려면 페이지를 새로고침 하세요.

결과: 점수:

유럽 연합

영국

사우디 아라비아

호주

브뤼셀

런던

리야드

캔버라

G20 국가와 수도

국가와 그에 맞는 수도를 차례로 클릭하세요(클릭 순서 무관)
게임을 새로 시작하려면 페이지를 새로고침 하세요.

결과: 점수:

호주

일본

러시아

멕시코

도쿄

캔버라

모스크바

멕시코 시티

두번째 항목을 선택한 경우 (makingmove == true)

```
//두 번째항목으로 자기자신을 선택한 경우
if (this==elementinmotion) {
    elementinmotion.style.backgroundColor = "white";
    makingmove = false;
    return;
}
```

두번째 항목을 선택한 경우 (makingmove == true)

//두 번째항목으로 다른 항목을 선택한 경우

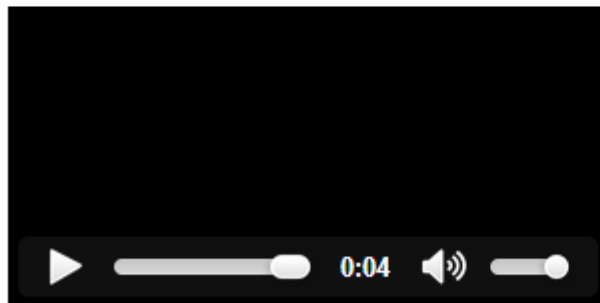
```
thisx= this.style.left; thisx = thisx.substring(0,thisx.length-2); //remove the px
thisxn = Number(thisx) + 115;
elementinmotion.style.left = String(thisxn)+"px";
elementinmotion.style.top = this.style.top;
makingmove = false;
if (this.id.substring(1)==elementinmotion.id.substring(1)) {
    elementinmotion.style.backgroundColor = "gold";
    this.style.backgroundColor = "gold";
    document.f.out.value = "정답";
    sc = 1+Number(document.f.score.value);
    document.f.score.value = String(sc);
    if (sc==nq) {
        v = document.getElementById("vid"); v.style.visibility = "visible";
        v.style.zIndex="10000"; v.play();
    }
} else {
    document.f.out.value = "오답";
    elementinmotion.style.backgroundColor = "white";
}
```

G20 국가와 수도

국가와 그에 맞는 수도를 차례로 클릭하세요(클릭 순서 무관)

게임을 새로 시작하려면 페이지를 새로고침 하세요.

결과: 점수:



베이징

중국

런던

영국

브뤼셀

유럽 연합

멕시코 시티

멕시코