

행맨

류관희
충북대학교

행맨

== == == == ==



a	b	c	d	e	f	g	h	i	j	k	l	m	n	o	p	q	r	s	t	u	v	w	x	y	z
---	---	---	---	---	---	---	---	---	---	---	---	---	---	---	---	---	---	---	---	---	---	---	---	---	---

행맨

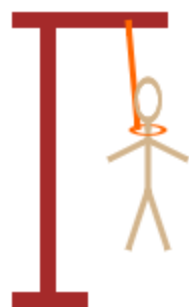
m == == ==



a	b	c	d	e	g	i	j	l	n	o	p	q	r	s	t	u	v	w	x	y	z
---	---	---	---	---	---	---	---	---	---	---	---	---	---	---	---	---	---	---	---	---	---

행맨

m u o n



졌습니다!

다시 하려면 페이지 새로고침을.

a b c d e

g

i j

n o p

r

t u

w x y z

행맨

m u o n



이겼습니다!

다시 하려면 페이지 새로고침을.

a b c d e

g h i j k l

p r

v w x y z

사전 준비

- 단어 목록 읽기
- 단어 빈칸 보여주기
- 인터페이스를 통해 알파벳 선택하면 알파벳 사라지기
- 단어에 선택한 알파벳이 있으면 표시하기
- 없으면 선이나 타원으로 사람 형태 그리기
- 게임종료조건:
 - 모든 맞추는 경우
 - 모두 틀린 경우(행맨)

단어 목록 배열에 저장

words.js

```
var words = [  
  "muon", "blight", "kerfuffle", "qat"  
];
```

```
<script src="words.js" defer></script>
```

defer: 파일을 로딩하는 동안 브라우저가 기본 HTML 문서의 다른 부분을 계속 실행

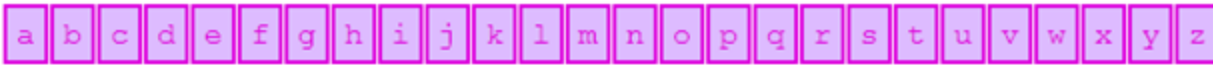
알파벳 버튼 만들기



```
function setupgame() {  
  var i; var x; var y; var uniqueid;  
  var an = alphabet.length;  
  for(i=0;i<an;i++) {  
    uniqueid = "a"+String(i);  
    d = document.createElement('alphabet'); // alphabet 요소의 HTML 마크업생성  
    d.innerHTML = (  
      "<div class='letters' id='"+uniqueid+"'>" + alphabet[i] + "</div>");  
    document.body.appendChild(d);  
    thingelem = document.getElementById(uniqueid);  
    x = alphabetx + alphabetwidth*i;  
    y = alphabety;  
    thingelem.style.top = String(y)+"px"; // 세로 위치 저장  
    thingelem.style.left = String(x)+"px"; // 가로 위치 저장  
    thingelem.addEventListener('click',pickelement,false);  
  }  
}
```

```
var thingelem;  
var alphabet =  
  "abcdefghijklmnopqrstuvwxyz";  
  var alphabety = 300;  
  var alphabetx = 20;  
  var alphabetwidth = 25;
```


알파벳 버튼 만들기



```
var ch = Math.floor(Math.random()* words.length);
secret = words[ch];
for (i=0;i<secret.length;i++) {
    uniqueid = "s"+String(i);
    d = document.createElement('secret');
    d.innerHTML = (
        "<div class='blanks' id='"+uniqueid+"'> __ </div>");
    document.body.appendChild(d);
    thingelem = document.getElementById(uniqueid);
    x = secretx + secretwidth*i;
    y = secrety;
    thingelem.style.top = String(y)+"px";
    thingelem.style.left = String(x)+"px";
}
steps[cur]();
cur++;
return false;
```

알파벳 버튼 만들기(테두리)

<style>

```
.letters {position:absolute;left: 0px; top: 0px; border: 2px; border-  
style: double; margin: 5px; padding: 5px; color:#D0D;  
background-color:#DBF; font-family:"Courier New", Courier,  
monospace;  
}
```

```
.blanks {position:absolute;left: 0px; top: 0px; border:none; margin:  
5px; padding: 5px; color:#006; background-color:white; font-  
family:"Courier New", Courier, monospace; text-  
decoration:underline; color: black; font-size:24px;  
}
```

</style>

클래스앞마침표: 그 이름으로 클래스가 지정된 모든 요소

Form: 모든 form 요소에 스타일이 적용

이름 앞#: 그 이름으로 id 속성을 지정한 요소를 참조

클릭한 알파벳 사라지기

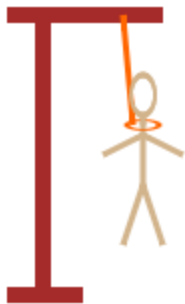
```
function pickelement(ev) {  
  var not = true; var picked = this.textContent;  
  var i; var j; var uniqueid; var thingelem; var out;  
  for (i=0;i<secret.length;i++) {  
    if (picked==secret[i]) {  
      id = "s"+String(i);  
      document.getElementById(id).textContent = picked;  
      not = false;  
      lettersguessed++; // var lettersguessed;  
      if (lettersguessed==secret.length) {  
        ctx.fillStyle=gallowscolor;  
        out = "이겼습니다!";  
        ctx.fillText(out,200,80);  
        ctx.fillText("다시 하려면 페이지 새로고침을..",200,120);  
        for (j=0;j<alphabet.length;j++) { // 모든 문자에 대해 이벤트 리스너 제거  
          uniqueid = "a"+String(j);  
          thingelem = document.getElementById(uniqueid);  
          thingelem.removeEventListener('click',pickelement,false);  
        }  
      }  
    }  
  }  
}
```

```

if (not) {
  steps[cur](); cur++;
  if (cur>=steps.length) {
    for (i=0;i<secret.length;i++) {
      id = "s"+String(i);
      document.getElementById(id).textContent = secret[i];
    }
    ctx.fillStyle=gallowscolor;
    out = "졌습니다!";
    ctx.fillText(out,200,80);
    ctx.fillText("다시 하려면 페이지 새로고침을..",200,120);
    for (j=0;j<alphabet.length;j++) { // 모든 문자에 대해 이벤트 리스너 제거
      uniqueid = "a"+String(j);
      thingelem = document.getElementById(uniqueid);
      thingelem.removeEventListener('click',pickelement,false);
    }
  }
}
var id = this.id;
document.getElementById(id).style.display = "none";
}

```

캔버스에 단계적으로 그림 생성



```
var steps = [  
    drawgallows,  
    drawhead,  
    drawbody,  
    drawrightarm,  
    drawleftarm,  
    drawrightleg,  
    drawleftleg,  
    drawnoose  
];
```

캔버스에 단계적으로 그림 생성

교수대 그리기



```
function drawgallows() {  
    ctx.lineWidth = 8;  
    ctx.strokeStyle = gallowscolor;  
    ctx.beginPath();  
    ctx.moveTo(2,180);  
    ctx.lineTo(40,180);  
    ctx.moveTo(20,180);  
    ctx.lineTo(20,40);  
    ctx.moveTo(2,40);  
    ctx.lineTo(80,40);  
    ctx.stroke();  
    ctx.closePath();  
}
```

캔버스에 단계적으로 그림 생성

머리 그리기



```
function drawhead() {  
    ctx.lineWidth = 3;  
    ctx.strokeStyle = facecolor;  
    ctx.save(); // 타원이 되게 원의 크기를 조정하기  
               전에 저장  
    ctx.scale(.6,1);  
    ctx.beginPath();  
    ctx.arc (bodycenterx/.6,80,10,0,Math.PI*2,false);  
    ctx.stroke();  
    ctx.closePath();  
    ctx.restore();  
}
```

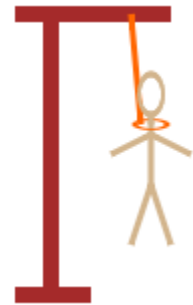
```
function drawbody() {  
    ctx.strokeStyle = bodycolor;  
    ctx.beginPath();  
    ctx.moveTo(bodycenterx,90);  
    ctx.lineTo(bodycenterx,125);  
    ctx.stroke();  
    ctx.closePath();  
}
```

```
function drawrightarm() {  
    ctx.beginPath();  
    ctx.moveTo(bodycenterx,100);  
    ctx.lineTo(bodycenterx+20,110);  
    ctx.stroke();  
    ctx.closePath();  
}
```

```
function drawleftarm() {  
    ctx.beginPath();  
    ctx.moveTo(bodycenterx,100);  
    ctx.lineTo(bodycenterx-20,110);  
    ctx.stroke();  
    ctx.closePath();  
}
```

```
function drawrightleg() {  
    ctx.beginPath();  
    ctx.moveTo(bodycenterx,125);  
    ctx.lineTo(bodycenterx+10,155);  
    ctx.stroke();  
    ctx.closePath();  
}
```

```
function drawleftleg() {  
    ctx.beginPath();  
    ctx.moveTo(bodycenterx,125);  
    ctx.lineTo(bodycenterx-10,155);  
    ctx.stroke();  
    ctx.closePath();  
}
```




```

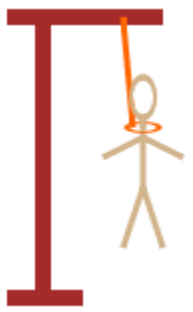
function drawnoose() {
    ctx.strokeStyle = noosecolor;
    ctx.beginPath();
    ctx.moveTo(bodycenterx-10,40);
    ctx.lineTo(bodycenterx-5,95);
    ctx.stroke();
    ctx.closePath();
    ctx.save();
    ctx.scale(1,.3);
    ctx.beginPath();
    ctx.arc(bodycenterx,95/.3,8,0,Math.PI*2,false);
    ctx.stroke();
    ctx.closePath();
    ctx.restore();
    drawneck();
    drawhead();
}

```

```

function drawneck() {
    ctx.strokeStyle=bodycolor;
    ctx.beginPath();
    ctx.moveTo(bodycenterx,90);
    ctx.lineTo(bodycenterx,95);
    ctx.stroke();
    ctx.closePath();
}

```



게임 상태 유지와 승패 판단

- 플레이어의 선택 글자가 문제 단어에 들어 있는 글자와 일치하는지 검사. 일치할 때 마다 `textContent`에 해당 글자 지정하여 빈 요소안에 해당글자 표시
- 변수 `lettersguessed` 에 선택된 글자수 파악
- `lettersguessed`와 `secret.length`를 비교
- 게임이기면=> 승리 지정
- 선택한 문자가 없으면 `cur` 를 `steps`의 인덱스로 사용
- `cur` 와 `steps.length`를 비교하여 게임 졌는지 검사
- 두 값이 같으면 => 패배 정보 출력
- `display` 속성에 `none` 을 지정하여 클릭된 알파벳 보이지 않게 함

- 알아맞힌 알파벳을 검사하고 textContext를 할당해서 문제 단어의 알파벳 공개하기

– var picked=this.textContent;

```
var picked = this.textContent;
for (i=0;i<secret.length;i++) {
    if (picked==secret[i]) {
        id = "s"+String(i);
        document.getElementById(id).text
        Content = picked;
        not = false;
        lettersguessed++;
        ....
    }
}
```

클릭한 알파벳 사라지기

```
function pickelement(ev) {  
  var not = true; var picked = this.textContent;  
  var i; var j; var uniqueid; var thingelem; var out;  
  for (i=0;i<secret.length;i++) {  
    if (picked==secret[i]) {  
      id = "s"+String(i);  
      document.getElementById(id).textContent = picked;  
      not = false;  
      lettersguessed++;  
      if (lettersguessed==secret.length) {  
        ctx.fillStyle=gallowscolor;  
        out = "이겼습니다!";  
        ctx.fillText(out,200,80);  
        ctx.fillText("다시 하려면 페이지 새로고침을..",200,120);  
        for (j=0;j<alphabet.length;j++) {  
          uniqueid = "a"+String(j);  
          thingelem = document.getElementById(uniqueid);  
          thingelem.removeEventListener('click',pickelement,false);  
        }  
      }  
    }  
  }  
}
```

```

if (not) {
  steps[cur](); cur++;
  if (cur>=steps.length) {
    for (i=0;i<secret.length;i++) {
      id = "s"+String(i);
      document.getElementById(id).textContent = secret[i];
    }
    ctx.fillStyle=gallowscolor;
    out = "졌습니다!";
    ctx.fillText(out,200,80);
    ctx.fillText("다시 하려면 페이지 새로고침을..",200,120);
    for (j=0;j<alphabet.length;j++) { // 모든 문자에 대해 이벤트 리스너 제거
      uniqueid = "a"+String(j);
      thingelem = document.getElementById(uniqueid);
      thingelem.removeEventListener('click',pickelement,false);
    }
  }
}
var id = this.id;
document.getElementById(id).style.display = "none";
}

```