08. CSS 박스 모델

08-1 CSS와 박스 모델

08-2 테두리 관련 속성들

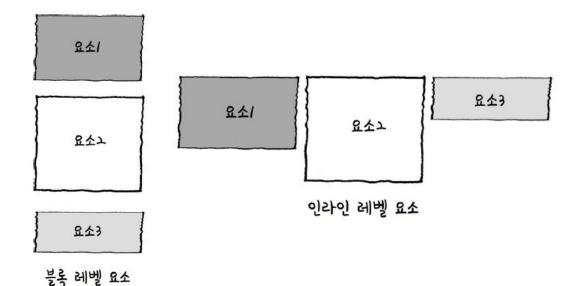
08-3 여백을 조절하는 속성들

......



블록 레벨 요소

- 요소를 삽입했을 때 혼자 한 줄을 차지하는 요소
- 요소의 너비가 100%예) <div>>, 등



인라인 레벨 요소

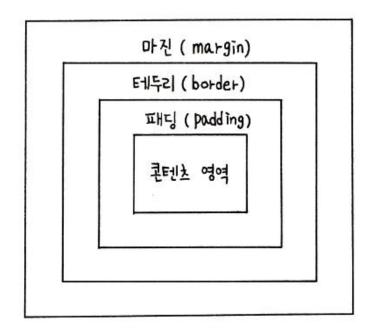
- 줄을 차지하지 않는 요소
- 화면에 표시되는 콘텐츠만큼만 영역을 차지하고 나머지 공간에는 다른 요소가 올 수 있음에) , 등
 - <h3>시간이란..</h3>내일 죽을 것처럼 오늘을 살고영원히 살 것처럼 내일을 꿈꾸어라.





박스 모델

실제 콘텐츠 영역, 패딩(padding), 박스의 테두리(border), 그리고 마진(margin) 등의 요소로 구성됨.

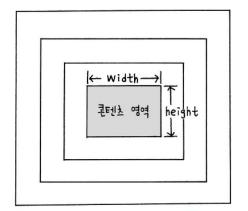


width, height 속성

실제 콘텐츠 영역의 크기 지정

기본형 width: <크기> | <백분율> | auto

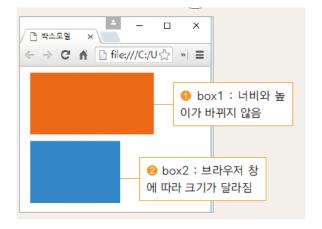
height: <크기> | <백분율> | auto



속성 값	설명
〈크기〉	너비나 높이 값을 px(픽셀)이나 cm(센티미터) 같은 단위와 함께 수치로 지정합니다.
〈백분율〉	박스 모델을 포함하는 부모 요소를 기준으로 너비나 높이 값을 백분율(%)로 지정합니다.
auto	박스 모델의 너비와 높이 값이 콘텐츠 양에 따라 자동으로 결정됩니다. 기본 값입니다.★

실제 콘텐츠 너비 계산하기

모던 브라우저에서 박스 모델의 전체 너비 = width 값 + 좌우 패딩 + 좌우 테두리 인터넷 익스플로러 6에서 박스 모델의 width 값 = 콘텐츠 너비 + 좌우 패딩 + 좌우 테두리



display 속성

블록 레벨 요소를 인라인 레벨 요소로 바꾸거나 인라인 레벨 요소를 블록 레벨 요소로 바꿈

기본형 display: none | contents | block | inline | inline-block | table | table-cell 등

1) display:block

해당 요소를 블록 레벨로 지정

```
<style>
#block img {
    display:block;
    margin:10px;
}
</style>
```



2) display:inline

블록 레벨 요소를 인라인 레벨로 지정

```
<style>
nav ul li {
    display: inline;
}
</style>
```

```
애완견 종류 입양하기 건강돌보기 더불어살기
```

3) display:inline-block

요소를 인라인 레벨로 배치하면서 내용에는 블록 레벨 속성을 지정

```
<style>
nav ul li {
    display: inline-block;
    margin: 20px;
}
</style>
```



display 속성

4) display:none

해당 요소를 화면에 표시하지 않음 화면에서 공간도 차지하지 않음

border-style 속성

- 기본 값이 none > 화면에 테두리 표시안됨
- 테두리를 그리기 위해서는 맨 먼저 테두리 스타일부터 지정

속성 값	설명	예시
none	테두리가 나타나지 않습니다. 기본 값입니다.★	
hidden	테두리가 나타나지 않습니다. border-collapse:collapse일 경우, 다른 테두리도 표시되지 않습니다.	
dashed	테두리를 짧은 선(직선으로 된 점선)으로 표시합니다.	
dotted	테두리를 점선으로 표시합니다.	
double	테두리를 이중선(겹선)으로 표시합니다. 두 선 사이의 간격은 border-width 값으로 지정합니다.	
groove	테두리를 창에 조각한 것처럼 표시합니다. 홈이 파인 듯 입체적으로 보입니다.	
inset	border-collapse:separate일 경우, 전체 박스 테두리가 창에 박혀 있는 것처럼 표시되고 border-collapse:collapse일 경우, groove와 똑같이 표시됩니다.	
outset	border-collapse:separate일 경우, 전체 박스 테두리가 창에서 튀어나온 것처럼 표시되고 border-collapse:collapse일 경우, ridge와 똑같이 표시됩니다	
ridge	테두리를 창에서 튀어나온 것처럼 표시합니다.	
solid	테두리를 실선으로 표시합니다.	

기본형 border-style: none | hidden | dashed | dotted | double | groove | inset | outset | ridge | solid

```
<style>
.box1 { border-style:solid; } /* 실선 */
.box2 { border-style:dotted; } /* 점선 */
.box3 { border-style:dashed; } /* 선으로 된 점선 */
</style>
```





border-width 속성

테두리 두께 지정

```
기본형 border-top-width: <크기> | thin | medium | thick border-right-width: <크기> | thin | medium | thick border-bottom-width: <크기> | thin | medium | thick border-left-width: <크기> | thin | medium | thick border-width: <크기> | thin | medium | thick
```

border-width 속성 값이

border-color 속성

테두리 색상 지정

```
border-top-color: <색상>
기본형
       border-right-color: <색상>
       border-bottom-color: <색상>
       border-left-color: <색상>
       border-color: <색상>
<style>
div {
 border-style:dashed; /* 테두리 스타일 - 선으로 된 점선 */
 border-width:2px; /* 테두리 굵기 - 2px */
.box1 { border-color:red;} /* 색상 - 빨강 */
.box2 { border-color:blue; } /* 색상 - 파랑 */
</style>
```

border 속성

- 테두리 스타일과 두께, 색상 등을 묶어 표기
- 순서는 상관없음

기본형

border-top: <두께> | <색상> | <스타일> border-right: <두께> | <색상> | <스타일> border-bottom: <두께> | <색상> | <스타일> border-left: <두께> | <색상> | <스타일>

border: <두께> | <색상> | <스타일>

```
<style>
h1 {
  padding-bottom: 5px;
  border-bottom: 3px solid #ccc; /* 아랫 부분 - 3px짜리 회색 실선*/
}
p {
  padding: 10px;
  border: 2px dotted black; /* 모든 방향 - 3px짜리 검정 점선 */
}

<h1>박스 모델</h1>
부스 모델은 실제 콘텐츠 영역 ...... 있습니다.
```

박스 모델

박스 모델은 실제 콘텐츠 영역, 박스와 콘텐츠 영역 사이의 여백인 패딩(padding), 박스의 테두리(border), 그리고 여러 박스 모델 간의 여백인 마진(margin) 등의 요소로 구성되어 있습니다.

border-radius 속성

박스 모서리 부분을 둥글게 처리

기본형

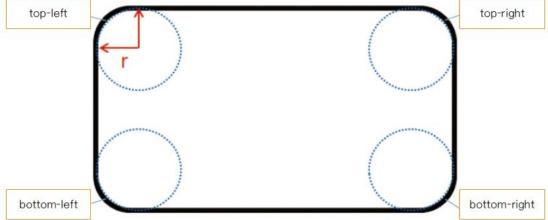
border-top-left-radius: <크기> | <백분율>

border-top-right-radius: <크기> | <백분율>

border-bottom-right-radius: <크기> | <백분율>

border-bottom-left-radius: <크기> | <백분율>

border-radius: <크기> | <백분율>



border-radius 속성과 반지름 값

```
<style>
.round {
  border:2px solid red; /* 2px짜리 빨강 실선 */
  border-radius:20px; /* 모서리 20px 만큼 라운딩 */
}
#bg {
  background:url(images/pic1.jpg) no-repeat; /* 배경 이미지 */
  background-size:cover; /* 영역을 다 채우게*/
}
</style>
```



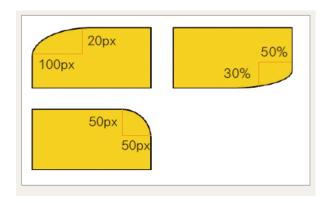
border-radius 속성

</style>

가로 반지름 크기와 세로 반지름 크기를 함께 지정

```
기본형 border-top-left-radius: 〈가로 크기〉 〈세로 크기〉 border-top-right-radius: 〈가로 크기〉 〈세로 크기〉 border-bottom-right-radius: 〈가로 크기〉 〈세로 크기〉 border-bottom-left-radius: 〈가로 크기〉 〈세로 크기〉 border-radius: 〈가로 크기〉 / 〈세로 크기〉 

<style>
.round1 { border-top-left-radius:100px 50px; } /* 왼쪽 위 라운딩 */ .round2 { border-bottom-right-radius:50% 30%; }
```



.round3 { border-top-right-radius:50px;}

box-shdow 속성

선택한 요소에 그림자 효과 내기

기본형

box-shadow : none | <그림자 값> [, <그림자 값>]*; <그림자 값> = 〈수평 거리〉〈수직 거리〉〈흐림 정도〉 <번짐 정도〉〈색상〉 inset

수평 거리와 수직 거리는 필수, 기타 속성 값은 옵션.

속성 값	설명
〈수평 거리〉	그림자의 수평 옵셋 거리(수평으로 얼마나 떨어져 있는지)입니다. 양수 값은 요소의 오른쪽, 음수 값은 요소의 왼쪽에 그림자를 만듭니다. 필수 속성입니다.
〈수직 거리〉	그림자의 수직 옵셋 거리(세로로 얼마나 떨어져 있는지)입니다. 양수 값은 요소의 아래쪽, 음수 값은 요소의 위쪽에 그림자를 만듭니다. 필수 속성입니다.
〈흐림 정도〉	그림자의 흐림 정도(blur radius)를 지정합니다. 이 값을 생략하면 0을 기본 값으로 해 진한 그림자를 표시합니다. 이 값이 커질수록 부드러운 그림자를 표시하며 음수 값은 사용할 수 없습니다.
〈번짐 정도〉	그림자의 번지는 정도를 나타냅니다. 양수 값을 사용하면 그림자가 모든 방향으로 퍼져 나가기 때문에 그림자가 박스보다 크게 표시됩니다. 반대로 음수 값은 그림자가 모든 방향으로 축소되어 보입니다. 기본 값은 0입니다.
〈색상〉	그림자의 색상을 지정합니다. 한 가지만 지정할 수도 있고 공백으로 구분해 여러 개의 색상을 지정할 수도 있습니다. 필요한 경우에만 사용하는 옵션 값이며 기본 값은 현재 글자 색입니다.
inset	이 키워드를 함께 표시하면 안쪽 그림자로 그립니다. 필요한 경우에만 사용하는 옵션 값입니다.

```
<style>
.box1{ box-shadow:2px -2px 5px 0px black;}
.box2{ box-shadow:5px 5px 15px 5px gray;}
</style>
```



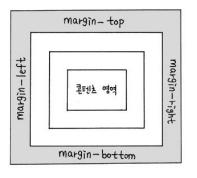
margin 속성

- 현재 요소 주변의 여백
- 마진을 이용하면 요소와 요소 간의 간격 조절 가능

기본형

margin-top: <크기> | <백분율> | auto margin-right: <크기> | <백분율> | auto margin-bottom: <크기> | <백분율> | auto margin-left: <크기> | <백분율> | auto

margin: <크기> | <백분율> | auto

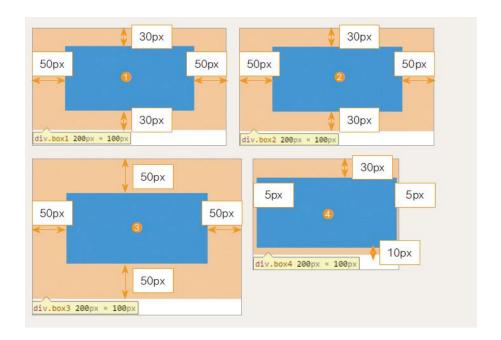


속성 값	설명	
〈크기〉	너비나 높이 값을 px(픽셀)이나 cm(센티미터) 같은 단위와 함께 수치로 지정합니다. 예 margin:10px;	р
〈백분율〉	박스 모델을 포함하고 있는 부모 요소를 기준으로 너비나 높이 값을 %로 지정합니다. 예 margin:0.1%;	
auto	display 속성에서 지정한 값에 맞게 적절한 값을 자동으로 지정합니다.	

- 1) margin 속성 값이 1개라면
 - → 네 방향 모두에 같은 값 적용
 - p { margin: 50px;} /* 네 방향 마진 모두 50px */
- 2) margin 속성 값이 2개라면
 - → 첫번째 값은 위아래, 두번째 값은 좌우 마진 값
 - p { margin: 30px 50px;} /* 위아래 마진 30px, 좌우 마진 50px */
- 3) margin 속성 값이 3개라면
 - → 빠진 값은 마주 보는 방향의 속성 값 사용
- { margin: 30px 20px 50px;} /* 위 마진 30px, 좌우 마진 20px, 아래 마진 50px */
 - 4) margin 속성 값이 4개라면
 - → top, right, bottom, left 순으로 적용
 - p { margin:30px 50px 30px 50px;} /* 위아래 마진 30px, 좌우 마진 50px */

margin 속성

```
<style>
.box1 { margin:30px 50px 30px 50px;}
.box2 { margin:30px 50px;}
.box3 { margin:50px;}
.box4 { margin:30px 5px 10px; }
</style>
```



```
<style>
.box {
  width:200px; /* 너비 */
  height:300px; /* 높이 */
  background:#ff6a00; /* 배경색 */
  margin:0 auto; /* 마진 - 0 auto 0 auto */
}
</style>
```



마진 중첩 현상

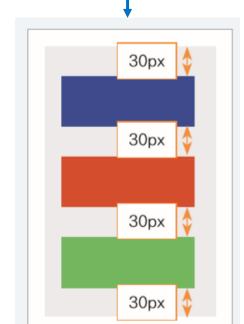
- 요소를 세로로 배치할 경우, 마진과 마진이 만날 때 마진 값이 큰 쪽으로 겹쳐지는 것
- 요소를 가로로 배치할 경우에는 상관없음

30px 30px 30px 30px 30px

예상하는 모습

```
div {
    width:200px; /* 너비 */
    height:100px; /* 높이 */
    margin:30px; /* 마진 */
}
#box1 { background:rgb(0, 77, 243); }
#box2 { background:rgb(255, 72, 0); }
#box3 { background:rgb(18, 219, 0); }

<div id="box1"></div>
<div id="box2"></div>
<div id="box3"></div>
```



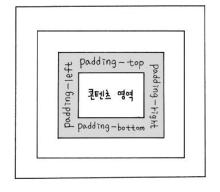
- 실제 결과 화면

padding 속성

• 콘텐츠 영역과 테두리 사이의 여백(테두리 안쪽 여백)

기본형

padding-top: <크기> | <백분율> | auto padding-right: <크기> | <백분율> | auto padding-bottom: <크기> | <백분율> | auto padding-left: <크기> | <백분율> | auto padding: <크기> | <백분율> | auto



패딩(padding)이란 콘텐츠 영역과 테두리 사이의 여백 을 말합니다. 패딩(padding)이란 콘텐츠 영역과 테두리 사이의 여백 을 말합니다. 패딩(padding)이란 콘텐츠 영역과 테두리 사이의 여백 을 말합니다.

파란색 부분은 콘텐츠 영역이고 초록색 부분은 패딩 영역입니다.



🧶 활달한 강아지

요크셔 테리어

생기있고 활달한 성질을 가지고 있으며 자신보다 몸집이 큰 개나 집에 들어온 침입자를 겁내는 일이 없어 좋은 번견이고 우리나라 최고의의 가정견으로 자리 잡고 있다. 발티즈

애정이 많고, 충실하며 활발한 성격을 소유하고있다. 이 종은 1급 가정견으로 요크셔테리어와 함께 우리나라 최고의 가정견으로 자리잡고 있다.

포메 라이언

활기차고 명랑한 개로 유명하고, 걷는 모습이 우아하다.충실하고 우호적인 성격이 가장 먼저 거론된다.

골든 리트리버

이 견종은 충성심이 강하고 성격이 활달하여 어린아이나 여성이 상대하기에 적합한 견종이다.참을성 또한 강하여 현재는실내에서도 많이 길러지고 있다.

◎ 온순한강아지

쉬즈

얼굴에서 풍기는 모습처럼 온순, 쉽게 친숙해지고 우호적이며,어린아이나 여성들이 기르기에 적합한 견종이다.

퍼그

매우 사려가 깊고 사랑스러운 견종이며 그다지 손질이 필요하지 않고 식사량에 비해 많은 운동량이 필요하지 않다.

래브라도 리트리버

침착하고 영리하여 어린이들을 안심하고 말길 수 있다. 사람을 풀겁게 해주려는 성질이 있다 공을 가지고 노는 것을 가장 좋아한다. 현재 맹인 안내견과 마약견으로 사용 중이다. 온순한 강아지를 좋아하는 분에게는 적합한 견종이다.

● 사납지만 복종적인 강아지

미니어쳐핀셔

경계심이 강하고 영리하며 작은 몸집에 비해 매우 용감하다. 주인에게 매우 복종적이며 작은 몸집에 보디가드 역할을 충실히 수행한다.

프트

사납진 않으나, 상당히 복종적이며, 지능지수가 애완견종 중 가장 뛰어나다.

폭스테리어

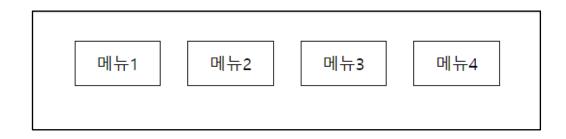
가정에서 키우기에 적합한 품종이다. 보호본능이 강하고 정이 많다. 하지만 사냥을 하던 본능이 조금은 남아있어 사나운 면이 있다. 이종을 좋은 품종으로 기르기 위해서 는 어릴 때부터 엄한 훈련이 필요하기도 하다.

건강한 강아지는

- 코가 젖어있고 눈꼽이 없어야 합니다.
- 털에 윤기가 있는 것을 골라야 합니다.
- 입에서 고약한 냄새가 나면 병이 있다는 증거입니다.
- 가장 활발하게 움직이는 녀석을 고르는게 좋습니다.
- 강아지들 중에서 적당한 체구를 유지한 강아지가 좋습니다.

quiz-1

- quiz1.html 파일을 다음과 같이 조건에 맞게 css를 적용해 내비게이션을 만들어 봅시다.
- [적용조건]
 - 목록의 블릿을 없애시오.
 - 각 항목에 1픽셀짜리 검은색 실선을 표시 하시오.
 - 각 항목의 상하 패딩은 10x, 좌우 패딩은 20px로 지정 합니다.
 - 각 항목의 네 방향 마진은 10px로 지정 합니다.



09. CSS 레이아웃

CSS 포지셔닝과 주요 속성들

.....

다단으로 편집하기

표 스타일



CSS 포지셔닝이란

CSS를 웹 문서 요소를 적절히 배치하는 것

HTML 마크업으로 작성한 웹 문서





뉴스

우리가 보는 웹 사이트



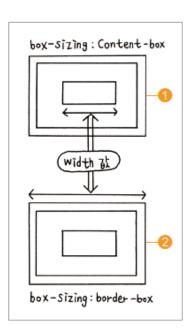
box-sizing 속성

박스 모델 너비 값의 기준을 지정함

기본형 box-sizing: content-box | border-box

속성 값	설명
content-box	width 속성 값을 콘텐츠 영역 너비 값으로 사용합니다. 기본 값입니다.★
border-box	width 속성 값을 콘텐츠 영역에 테두리까지 포함한 박스 모델 전체 너비 값으로 사용합니다.

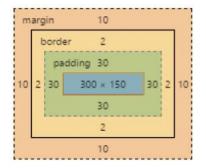
- CSS를 이용해 여러 박스 모델을 화면상에 배치하려면 박스 모델의 너비 값을 정확히 계산해야 함.
- width 값을 계산하기 어렵다면 box-sizing:border-box;로 지정해 박스
 모델 너비를 알기 쉽게 바꾸어 놓는 것도 좋은 방법.

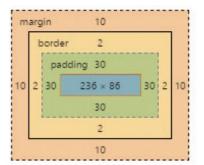


box-sizing 속성

```
<style>
.box1 {
 box-sizing:content-box; /* 콘텐츠 영역 기준 */
 width: 300px; /* 콘텐츠 영역 너비 300px */
 height: 150px; /* 높이 */
 margin: 10px; /* 마진 */
 padding: 30px; /* 패딩 */
 border:2px solid red; /* 테두리 */
.box2 {
 box-sizing:border-box; /* 테두리까지(박스 전체) 기준*/
 width: 300px; /* 박스 모델 전체 너비 */
 height: 150px; /* 박스 높이 */
 margin: 10px; /* 마진 */
 padding: 30px; /* 패딩 */
 border: 2px solid red; /* 테두리 */
</style>
```





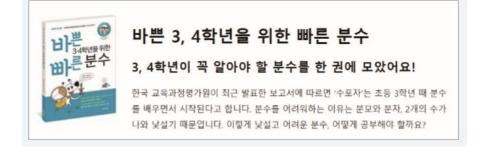


float 속성

요소를 왼쪽이나 오른쪽에 떠 있게 만듦

기본형 float: left | right | none

속성 값	설명
left	해당 요소를 문서의 왼쪽으로 배치합니다.
right	해당 요소를 문서의 오른쪽으로 배치합니다.
none	좌우 어느 쪽으로도 배치하지 않습니다.



```
    .left-img {
        float: l ;
        margin-right:25px;
    }

</style>

<img src="images/cover.jpg" class="left-img">
<h1>바쁜 3, 4학년을 위한 빠른 분수</h1>
<h2>3, 4학년이 꼭 알아야 할 분수를 한 권에 모았어요!</h2>
한국 교육과정평가원이 최근 발.....
```

float 속성

```
<style>
.box1 { float:left; }
.box2 { float:left; }
.box3 { float:left; }
.box4 { float:right; }
</style>
```



clear 속성

float 속성을 무효화 시키는 속성

```
기본형 clear: none | left | right | both
```

```
<style>
.box1 { float:left; }
.box2 { float:left; }
.box3 { }
.box4 { clear:both; }
</style>
```



[실습] 2단 레이아웃 만들기

마크업

사이트 제목

사이드 바

• 모든 국민은 근로의 의무를 진다. 국가는 근로의 의무의 내용과 조건을 민주주의원칙에 따라 법률로 정한다.

본문

재산권의 행사는 공공복리에 적합하도록 하여야 한다. 정부는 회계연도마다 예산안을 편성하여 회계연도 개시 90일 전까지 국회에 제출하고, 국회는 회계연도 개시 30일전까지 이를 의결하여야 한다.

대통령의 임기가 만료되는 때에는 임기만료 70일 내지 40일전에 후임자를 선거한다. 제2항과 제3항의 처분에 대하 여는 법원에 제소할 수 없다. 언론-출판에 대한 허가나 검열과 집회-결사에 대한 허가는 인정되지 아니한다.

푸터

이 헌법시행 당시의 법령과 조약은 이 헌법에 위배되지 아니하는 한 그 효력을 지속한다.

CSS 적용

사이트 제목

본등

재산권의 행사는 공공복리에 적합하도록 하여야 한다. 정부는 회계연도마다 예산안을 변성하여 회계연도 개시 90일전까지 국회에 제출하고, 국회는 회계연도 개시 30일전까 지 이를 의결하여야 한다.

대통령의 임기가 만료되는 때에는 임기만료 70일 내지 40일전에 후임자를 선거한다. 제2항과 제3항의 처문에 대하여는 법원에 제소할 수 없다. 언론-출판에 대한 허가나 검 일과 집좌결사에 대한 허가는 인정되지 아니한다.

사이드 바

 모든 국민은 근로의 의무를 진다. 국가는 근로의 의무의 내용과 조건을 민주주의원칙에 따라 법률 로 정한다.

부터

이 헌법시행 당시의 법령과 조약은 이 헌법에 위배되지 아니하는 한 그 효력을 지속한다.

position 속성

웹 문서 안에 요소들을 배치하기 위한 속성

기본형 position: static | relative | absolute | fixed

속성 값	설명
static	요소를 문서의 흐름에 맞추어 배치합니다.★
relative	이전 요소에 자연스럽게 연결해 배치하되 위치를 지정할 수 있습니다.
absolute	원하는 위치를 지정해 배치합니다.
fixed	지정한 위치에 고정해 배치합니다. 화면에서 요소가 잘릴 수도 있습니다.

1) position:static

- 문서의 흐름대로 배치한다
- left 속성이나 top 속성을 지정할 수 없다.

```
<style>
.box1{
  float:left;
  width:100px;
  top:300px;
  background:#ffd800;
  margin-right:10px;
  padding:20px;
}
.box2 {
  width:300px;
  background:#0094ff;
  float:left;
  padding:20px;
}
</style>
```

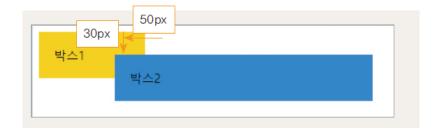
1

박스2

position 속성

2) position:relative

- 자연스럽게 배치
- 고정되어 있지 않고 다른 요소에 의해 바뀔 수 있다.
- 상대적인 위치를 사용하기 때문에 다른 요소와 조화를 이 룬다.
- left나 top 속성을 이용해 요소의 위치를 옮길 수도 있다.

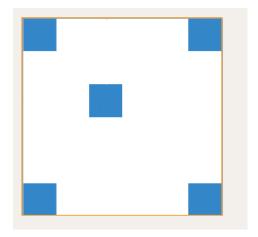


```
<style>
.box1{
 float:left;
 width:100px;
 background:#ffd800;
 margin-right:10px;
 padding:20px;
.box2 {
 position:relative;
 left:-50px;
 top:30px;
 width:300px;
 background:#0094ff;
 float:left;
 padding:20px;
</style>
```

position 속성

3) position:absolute

- 문서의 흐름과는 상관없이 원하는 위치에 요소를 배치
- 요소의 위치는 가장 가까운 부모 요소나 조상 요소 중 position:relative인 요소
- left, top, right, bottom 속성을 사용해 네 모서리에서 얼마 나 떨어져 있는지 지정



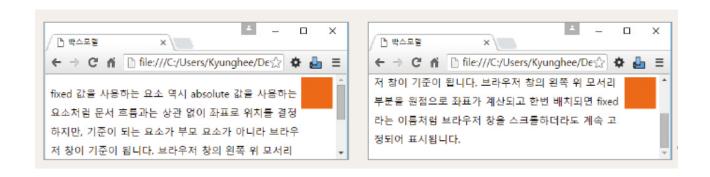
```
<style>
#wrap{
 position:relative;
 width:300px;
 height:300px;
 border:1px solid #ccc;
.box{
 position:absolute;
 width:50px;
 height:50px;
 background:#0094ff;
#crd1 { top:0; left:0; }
#crd2 { top:0; right:0; }
#crd3 { bottom:0; left:0; }
#crd4 { bottom:0; right:0; }
#crd5 { top:100px; left:100px; }
</style>
```

position 속성

4) position:fixed

- 문서의 흐름과는 상관없이 원하는 위치에 요소를 배치
- 부모 요소가 아닌 브라우저 창 기준
 → 브라우저 창 왼쪽 위 꼭지점(0,0) 기준으로 좌표 계산
- 브라우저 창 화면을 스크롤하더라도 계속 같은 위치에 고정

```
<style>
#fx{
    position:fixed;
    top:5px;
    right:5px;
    width:50px;
    height:50px;
    background:#ff6a00;
}
</style>
```



visibility 속성

특정 요소를 화면에 보이거나 보이지 않게 설정하는 속성

기본형 visibility: visible | hidden | collapse

속성 값	설명
visible	화면에 요소를 표시합니다. 기본 값입니다.★
hidden	화면에서 요소를 감춥니다. 하지만 크기는 그대로 유지하기 때문에 배치에 영향을 미칩니다.
collapse	표의 행, 열, 행 그룹, 열 그룹 등에서 지정하면 서로 겹치도록 조절합니다. 그 외의 영역에서 사용하면 'hidden' 처럼 처리합니다.

```
<style>
img {
    margin:10px;
    padding:5px;
    border:1px solid black;
}
.invisible {
    visibility:hidden;
}
</style>
```

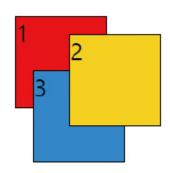




z-index 속성

- 요소 쌓는 순서 정하기
- z-index 값이 크면 값이 작은 요소보다 위에 쌓인다.
- z-index 값을 명시하지 않으면 1부터 시작해서 1씩 커진다

```
<style>
div#wrapper {
    position: relative;
}
.b1 { z-index:1; }
.b2 { z-index:3; }
.b3 { z-index:1; }
</style>
```



visibility 속성

특정 요소를 화면에 보이거나 보이지 않게 설정하는 속성

기본형 visibility: visible | hidden | collapse

속성 값	설명
visible	화면에 요소를 표시합니다. 기본 값입니다.★
hidden	화면에서 요소를 감춥니다. 하지만 크기는 그대로 유지하기 때문에 배치에 영향을 미칩니다.
collapse	표의 행, 열, 행 그룹, 열 그룹 등에서 지정하면 서로 겹치도록 조절합니다. 그 외의 영역에서 사용하면 'hidden'처럼 처리합니다.





```
<style>
img {
   margin:10px;
   padding:5px;
   border:1px solid black;
}
.invisible {
   visibility:hidden;
}
</style>
```

다단으로 편집하기

column-width

- 단의 너비를 고정해 놓고 화면 분할
- 화면이 커지면 단의 개수가 많아진다.

기본형 column-width: <크기> | auto

```
<style>
.multi {
    -webkit-column-count: 3;
    -moz-column-count: 3;
    column-count: 3;
}
</style>
<div class="multi"> ..... </div>
```



column-count

- 단의 개수를 먼저 정해 놓고 화면 분할
- 화면이 커질수록 단의 너비가 넓어진다.

기본형 column-count: 〈숫자〉 | auto

다단으로 편집하기

break-before, break-after

특정 요소의 앞이나 뒤에 다단 위치 지정 (주로 인쇄 목적)

- break-before:column,
- break-before:avoid-column
- break-after:column,
- bread-after:avoid-column

```
<style>
.multi {
    column-count: 4;
    column-rule: 2px dotted #000;
    text-align: justify;
}
.multi h3 {
    break-before: column;
}
</style>
```

건강에 좋은 식품 - Super Food

코코넌 오일

남미 파나마에서는 "코코넛오일 한 컵이면 모든 병이 낫는다"라고 이야기할 정도로 그 효능이 뛰어나다. 코코넛 오일에 들어있는 중사술 지방산은 클레스테를 수지에 나쁜 영향을 주지 않는 건강한 지방산이다. 또 라우르산이 풍부해 세균을 몰리치고 영중을 가라앉히는 효과가 있다. 하루 권장량은 성인기준 2~4스푼(30~40mL) 정도 이다.

아보카도	케일	<mark>블루베리</mark>	아몬드
배택라고 불월 만 점용에 좋은 지방 점용에 좋은 지방 집에 대한민 E와 같은 항상과 정분이 용부한 과일이 등 보하게 함이 있어 대러 항암 효과가 뛰어난 것으로 알려져 있다. 그뿐만 아니라 세포의 물 라겐 항성을 돈이 보다를 보증을 준다. 하루 권장량은 점단기준 11개이며, 생각 이기를 기가이며, 생각 이기를 되었다면 된 건강들은 전기준이기를 되었다면 된 전기를 되었다면 된 전기를 되었다면 된 기를 되었다면 된 기를 되었다면 된 기를 되었다면 된 기를 되었다면 되었다면 된 기를 기가되어 되었다면 되었다면 되었다면 되었다면 되었다면 되었다면 되었다면 되었다면	양배추, 유재, 청경 재와 같은 배구보건 식물로써 제고의 식물로써 제고의 숙황의 제소의 제고의 보장의 대한카로 변화 염목소가 중 보기 제대, 유전자 문 회복하도록 는 양암효과가 뛰 이나다, 또한, 위명, 위제양에 문산균을 보리는 비타민 M과 같은 식물성 영양	좋다. 불루베리의 플리페눌 성분은 체내 지방세포를 녹여주는 역함을	오메가3, 성유교 비타민 E가 풍가 함 오며 플레스테를 수지를 낮주는 다음 르기난 등의 좋은 영양소도 들어 ? 다. 또한, 식욕을 경 소시키고 내 함 복감을 죽진하는 서로보닌 문비를 증가시키는 듯이를 길에 비타민 E 를 질어 비타민 E 를 필어 비타민 E 를

column-span

여러 단을 하나로 합치기

기본형 column-span: 1 | all

속성 값	설명	
1	단을 하나만 합치는 것이므로 합치지 않는 것과 같습니다. 기본 값입니다.★	
all	전체 단을 하나로 합쳐 표현합니다. 단의 일부만 합칠 수는 없습니다.	

```
<style>
.multi {
    column-count: 3;
    column-rule: 2px dotted #000;
}
.no-col{
    column-span:all;
}
</style>
<div class="multi">
......
    <div class="no-col"> .....</div>
</div>
```

```
파 카로틴이 풍부하게 들 식물성 영양소를 함유하고
               어 있어 여러 항암 효과가 있다. 하루 권장량은 성인
남미 파나마에서는 "코코 뛰어난 짓으로 알려져 있 기준 150g 정도이다.
년오일 한 컵이면 모든 병 다. 그뿐만 아니라 세포의
이 낫는다"라고 이야기할 물라겐 한성을 도와 피우 불루베리
정도로 그 효능이 뛰어나 탄력을 높이는 데 도움을
다. 코코넛 모일에 들어있 준다. 하루 권장량은 성인
는 중사술 지방산은 콜레 기준 1개이며, 꾸준히 설취
스테를 수치에 나쁜 영향 하면 클레스테를 수치를
을 주지 않는 건강한 지방 낮춰준다.
산이다. 또 라우르산이 등
무해 세균을 불리지고 댐
중을 가라앉히는 효과?
있다. 하루 권장량은 성인 케일은 브로콜리, 양배추, 는 물질은 시력 향상에 뛰
기준 2-4스푼(30-40mL)
               유채, 청겹채와 같은 배추 이난 효과가 있다. 그뿐만
               과 식물로써 세계보건기구 아니라 다이어트에도 중
               에서 최고의 녹황색 채소 다. 블루베리의 플리페늄
               로 선정되었다. 베타카로 성분은 체내 지방세포를
               된과 접목소가 풍부해 제 녹여주는 역할을 한다. 하
나무에서 열리는 버터라고 내 유전자를 회복하도록 루 권장량은 성인기준 50g
불릴 만큼 몸에 좋은 지방 돕는 항암효과가 뛰어나 전후로, 20-30알 정도이
인 오메가 3와 단백질, 비 다. 또한, 위명, 위궤양에 다
타민 E와 같은 항산화 성 좋은 비타민 U와 유산군을
 혈관질환에 좋은 오메가3, 섬유소, 비타민 E가 풍부해 항산화 효과가 높으며
  클레스테를 수지를 낮추는 L-아르기닌 등의 좋은 영양소도 들어 있다. 또한
  식욕을 감소시키고 뇌 내 행복감을 죽진하는 세로로닌 분비를 증가시키는 것
 으로 나타났다. 특히 껍질에 비타민 E. 플라보노이드, 카테킨 등의 항산화 성
 분이 풍부하니 껍질째 먹는 것이 좋다. 하루 권장량은 30g(23알 내외) 정도이
 며, 과도하게 섭취하면 장의 흡수기능이 저하되니 주의해야 한다.
           여기부터 단 합쳐짐
```



caption-side

- 캡션(설명글)은 기본으로 표 위쪽에 표시됨.
- 이 속성을 이용해 아래쪽에 표시 가능

기본형 caption-side: top | bottom

border

표의 바깥 테두리와 셀 테두리 모두 지정해야 함.

```
<style>
.table1 {
   border:1px solid black;
}
.table1 td {
   border:1px dotted black;
}
</style>
```



border-collapse

표 테두리와 셀 테두리를 합칠 것인지 설정

기본형 border-collapse: collapse | separate

속성 값	설명
collapse	테두리를 하나로 합쳐 표시합니다.
separate	테두리를 따로 표시합니다. 기본 값입니다.★

```
<style>
.table1 {
   border:1px solid black;
   border-collapse:collapse;
}
.table1 td {
   border:1px dashed black;
}
</style>
```





border-spacing

- border-collapse:separate를 사용해 셀들을 분리했을 경우, 인접한 셀 테두리 사이의 거리를 지정
- 값이 1개 : 수평 거리 & 수직 거리를 같게
- 값이 2개 : 첫번째 값은 수평 거리, 두번째 값은 수직 거리

```
기본형 border-spacing: <크기>
```

```
<style>
.table1 {
   border:1px solid black;
   border-collapse:separate;
   border-spacing:20px 10px;
}
.table1 td {
   border:1px solid black;
}
</style>
```



empty-cell

border-collapse:separate를 사용해 셀들을 분리했을 경우, 내용이 없는 빈 셀들의 표시 여부를 지정

```
empty-cells: show | hide
기본형
<style>
.schedule { border-collapse:separate; }
td { border:1px solid black; }
#tb1 td{ empty-cells:show; }
#tb2 td { empty-cells:hide; }
</style>
 ..... 
 ..... 
                             프로축구 경기 일정
    프로축구 경기 일정
                         울산
                              울산 vs 인천
                                        TV 중계
울산
     울산 vs 인천
               TV 중계
                              부산 vs 대전
                         부산
부산
     부산 vs 대전
                         서울
                              서울 vs 강원
     서울 vs 강원
서울
```



width, height

- 너비나 높이를 지정하지 않으면 셀 안의 내용이 표시될 만큼
 만 표시된다.
- width 값을 지정할 경우 padding 속성을 이용해 여백을 넣어
 주면 보기 좋게 꾸밀 수 있다.

```
<style>
table {
border-collapse:collapse;
width:300px;
}
td {
padding:10px;
}
</style>
```



table-layout

셀 안의 내용 양에 따라 셀 너비를 변하게 할지, 고정시킬지 결정

기본형 table-layout: fixed | auto

속성 값	설명
fixed	셀 너비를 고정합니다. 즉, 셀 내용에 따라 셀의 너비가 달라지지 않습니다.
auto	셀 내용에 따라 셀의 너비가 달라집니다. 기본 값입니다.*

```
<style>
.table1 {
   border-collapse:collapse;
   width:300px;
   table-layout:fixed;
   word-break:break-all;
   height:auto;
}
.table1 td {
   width:150px;
   border:1px solid black;
   padding:5px;
}
</style>
```



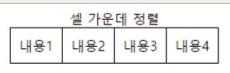


text-align

셀 안에서의 수평 정렬 방법

```
기본형 text-align : left | right | center
```

```
<style>
.table1 td {
   text-align:center;
}
</style>
```



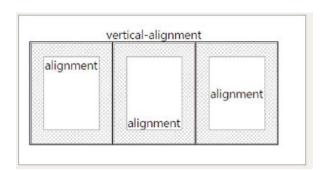
vertical-align

셀 안에서의 수직 정렬 방법

기본형 vertical-align: top | bottom | middle

속성 값	설명
top	위쪽 패딩 가장자리에 내용의 윗부분을 맞춥니다.★
bottom	아래쪽 패딩 가장자리에 내용의 아랫부분을 맞춥니다.
middle	패딩의 중앙에 내용의 중앙을 맞춥니다.

```
<style>
.va1 { vertical-align:top; }
.va2 { vertical-align:bottom; }
.va3 { vertical-align:middle; }
</style>
```



(위 그림의 빗금친 부분은 화면에 보이지 않습니다)

quiz-1

■ 조건에 맞도록 수정 하시오.

[조건]

- float 속성을 이용한 내비게이션 항목을 왼쪽부터 차례대로 배치
- 내비게이션 항목의 오른쪽 마진을 15px로 지정
- 기존 margin-bottom 값을 20px로 수정
- float 속성 때문에 내비게이션 외에 항목에도 float의 영향을 받으므로 clear 속성을 사용해 '강아지 용품 준비하기 ' 부터는 float 의 영향을 받지 않도록 한다.

매완견 종류 ┃입양하기 ┃건강돌보기 ┃더불어살기

강아지 용품 준비하기

강아지 집

강아지가 편히 쉴 수 있는 포근한 집이 필요합니다. 강아지의 집은 강아지가 다 큰 후에도 계속 쓸 수 있는 집으로 구입하세요.집을 구입하실 때는 박음질이 잘 되어 있는지, 세탁이 간편한 제품인지 꼭 확인하시고 고르시는 것이 좋습니다

강아지 먹이

강아지의 먹이는 꼭 어린 강아지용으로 나와있는 사료를 선택하세요. 강아지들은 사람에 비해 성장속도가 8배정도 삐르답니다. 따라서 강아지에게는 성장속도에 맞는 사료를 급여하셔야 합니다. 사람이 먹는 음식을 먹게 되면 양념과 형신료에 입맛이 익숙해지고, 비만이 될 가능성이 매우 높아집니다. 강아지용 사료는 생후 12개월까지 급여하셔야 합니다.

Copyright 2012 funnycom



■ 조건에 맞도록 수정 하시오.

[조건]

- 표와 셀에 테두리(1px solid black)를 그린 후 한 줄로 합쳐 표시 하시오.
- 표의 설명 글(caption)은 표 아래에 표시.
- 각 셀에는 padding:10px을 적용
- 배경 색을 #eee로 지정하는 클래스 선택자 .heading을 정의한 후 첫 번째 행과 첫 번째 열에 적용

구분	성인	학생
독서율	65.3%	94.9%
연평균 독서량	9.1권	29.8권
공공도서관 이용률	28.2%	64.9%

2015 국민 독서실태

10. HTML5와 시맨틱 태그

10-1 HTML5 문서

10-2 문서 구조를 위한 HTML5 시맨틱 태그





대부분의 웹 사이트는 디자인은 다르지만 구조는 크게 다르지 않음.





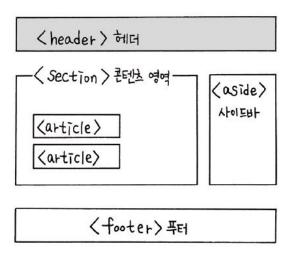
HTML5의 웹 표준 문서 구조

WHATWG에서는 웹 문서의 레이아웃을 어느 정도 표준화할 수 있겠다고 생각하고, 레이아웃을 만들 때 사용하는 주요 태그를 미리 약속해 놓고 해당 태그만 보면 어느 부분이 헤더이고 어느 부분이 실제 내용인지 쉽게 알 수 있도록 했다.

- → 표준화된 시맨틱 태그를 이용해 웹 문서를 작성하면 어떤 기 기에서도 문서 구조를 정확히 이해할 수 있다.
- → HTML5 에서는 태그 이름만 보고 문서 구조에서 어떤 역할을 하는지 쉽게 이해 할 수 있는 '시맨틱 태그'를 추가 했다.

<header> 태그 - 머리말 지정하기

- 사이트 전체의 제목 부분이 될 수도 있고, 본문의 제목 부분이 될 수도 있다.
- 주로 페이지 맨 위쪽이나 왼쪽에 삽입
- <form> 태그를 사용해 검색 창을 넣거나 <nav> 태그 를 사용해 사이트 메뉴를 넣음



<nav> 태그 - 내비게이션 링크

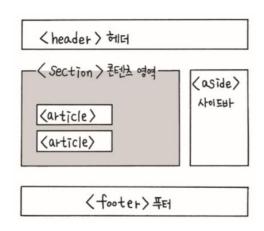
- 같은 사이트 안의 문서나 다른 사이트의 문서로 연결하는 링크를 나타냄
- 내비게이션 메뉴뿐만 아니라 푸터에 있는 사이트 링크 모음 부분에도 사용됨

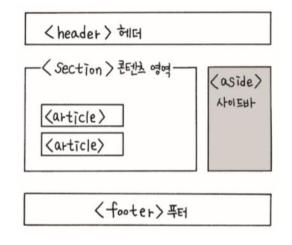
<section> 태그 - 주제별 콘텐츠 영역

- 문서에서 주제별로 콘텐츠를 묶을 때 사용
- 섹션 제목을 나타내는 <hn> 태그가 함께 사용됨

<article> 태그 - 콘텐츠 내용

- 웹 상의 실제 내용
- 태그 적용 부분을 떼어내 독립적으로 배포하거나 재사용하 더라도 완전히 하나의 콘텐츠





<aside> 태그 – 본문 이외의 내용

- 본문 내용 외에 주변에 표시되는 기타 내용들
- 필수 요소가 아니므로 광고나 링크 모음 등 문서의 메인 내용에 영향을 미치지 않는 내용들을 넣을 때 사용



```
① (section), (article) 태그로 콘텐츠 영역 표시
<article>
   <section class="content">
     <h2>요안도라 소개</h2>
     <h3>x 요안도라는 게스트 하우스(Guest House) 형식의 농어촌 민박입니다</h3>
     성산의 날씨는 다음주 내내 높은 구름에 ..... 
     < 사진에 보이는 긴 돌담을 따라 ......</p>
     내일은 두달 여동안 밖거리에 만든 ..... 
     <div class="banner">
        <img src="images/banner2.png" width="700" height="233" alt="요안도라">
     </div>
              1 >
   </ sec
</article>
<aside class="sidebar">
  <h3>x 알립니다</h3>
  게스트하우스 예약은 전화 070-###-### ..... 
     <img src="images/2.jpg" alt="">
     <img src="images/1.jpg" alt="">
     <img src="images/4.jpg" alt="">
            2 >
</as
```

<iframe> 태그 – 외부 문서 삽입

웹 문서 안에 다른 외부 문서 삽입 – 인라인 프레임

기본형 <iframe src="삽입할 문서 주소" [속성 = "속성 값"]> </iframe>

속성	설명
width	인라인 프레임의 너비입니다. 픽셀이나 백분율 값으로 표시합니다.
height	인라인 프레임의 높이입니다. 픽셀이나 백분율 값으로 표시합니다.
name	인라인 프레임의 이름입니다.
src	프레임에 표시할 문서의 주소를 지정합니다.
seamless	프레임의 테두리를 없애 마치 본문의 일부처럼 보이도록 만들며 속성 값 없이 seamless라고 쓰면 됩니다. 이 속성은 아직 크롬과 사파리에서만 지원합니다.

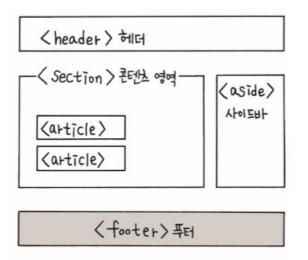
```
<div class="content">
     <iframe src="embedded.html" width="95%" height="550"></iframe>
</div>
```

<footer> 태그 – 제작 정보와 저작권 정보

사이트 제작자의 연락처 정보와 저작권 정보를 표시

<address> 태그 – 제작자 정보와 연락처 정보

- 사이트 제작자의 이름이나 제작자 의 웹 페이지 또는 피드백
 을 위한 연락처 정보
- 웹 사이트와 관련된 우편 주소 (단순 우편 주소는 태그 사용)





<div> 태그

주로 콘텐츠를 묶어 시각적 효과를 적용할 때 즉 콘텐츠에 CSS를 적용할 때 사용



```
<style>
   body{
      font-family: "맑은 고딕", "고딕", "굴림";
   #wrapper{
      width:800px;
                           화면 중앙에 배치하는 #wrapper라는
                            스타일 지정
      margin: 0 auto;
</style>
</head>
<body>
   <div id="wrapper">
                                〈div〉 태그를 사용해 wrapper 스타일을
      <header> ..... </header>
                                해당 부분에 적용
   <div>
</body>
```

[실습] HTML5 시맨틱 태그 & CSS로 웹 표준에 맞는 문서 만들기



요안도라 소개

요안도라는 게스트 하우스(Guest House) 형식의 농어촌 민박입니다

성산의 날씨는 다음주 내내 높은 구름에 햇살 가득이라고 합니다. 목요일이면 섭씨 27도까지 오른다 고 하지만, 늘 부는 바람이 쾌적한 균형을 잡아 마당에 마당에 나가 앉아 있는 시간이 많아질듯 합니 다.

오늘은 사진에 보이는 긴 몸당을 따라 들어오는 요안도레 올레 입구에 통곤색의 대문을 달았습니다.

내일은 두달 여동안 밖거리에 만든 데스트 하우스에 연백색의 황토 페인트를 칠할 예정입니다. 그리고 이것저것 사소한 저이를 마치고 나면, 나이 드시고 젊고 한 미지의 새식구들을 설렘으로 만나고 함께하고, 도시의 바본 생활로 소원해진 오래된 친구와의 우정을 이 제주에서 새롭게 열어나가기위해 요안도라를 세상에 알리려고 합니다.



알립니다

게스트하우스 예약은 전화 070-###### 로 직접 통 화하시는게 가장 정확하고 빠릅니다. 인터넷 전화이므 로 시외 전화 요금이 부과되 지 않습니다.





제주특별자치도 남제주군 성산읍 수산리 000 번지 요안도라

yoan##@naver.com

Copyright @. All rights reserved.

[실습] HTML5 시맨틱 태그 & CSS로 웹 표준에 맞는 문서 만들기

애완견 종류 입양하기 건강돌보기 더불어살기



강아지 용품 준비하기

강아지 집

강아지가 편히 실 수 있는 포근한 집이 필요합니다. 강아지의 집은 강아지가 다 큰 후에도 계속 쓸 수 있는 집으로 구입하세요집을 구입하실 때는 박용질이 잘 되어 있는지, 세탁이 간편한 제품인지 꼭 확인하시고 고르시는 것이 좋습니다.

강아지 먹이

강아지의 먹이는 꼭 어린 강아지용으로 나와있는 사료를 선택하세요. 강아지들은 사람에 비해 성장속도가 8배정도 빠르답니다. 따라서 강아지에는 성장속도에 맞는 사료를 급여하셔야 합니다. 사람이 먹는 음식을 먹게 되면 양념과 향신료에 입맛이 익숙해지고, 비만이 될 가능성이 매우 높아집니다. 강아지용 사료는 생후 12개월까지 급여하셔야 합니다.

밥그릇, 물병

밥그릇은 쉽게 넘어지지 않도록 바닥이 넓은 것이 좋습니다.뮵병은 대통이 달린 것으로 선 택하세요. 밥그릇에 몹을 주게 되면 입 주변에 털이 모두 젖기 때문에 비위생적이므로 대통을 통해서 물을 먹을 수 있는 물병을 마련하시는 것이 좋습니다.

이름표, 목줄

강아지를 잃어버릴 염려가 있으니 산책할 무렵 이 되면 이름표를 꼭 목에 걸어주도록 하세요. 그리고 방울이 달린 목걸이를 하고자 하실 때 는 신중하셔야 합니다. 움직일 때마다 방울이 딸랑 거리면 신경이 예민한 강아지들에게는 중 지 않은 영향을 끼칠 수 있기 때문입니다.



[실습] HTML5 시맨틱 태그 & CSS로 웹 표준에 맞는 문서 만들기

애완견 종류 입양하기 건강돌보기 더불어살기

애완견 종류

🚳 활달한 강아지

요크셔 테리어

생기있고 활달한 성질을 가지고 있으며 자신보다 몸집이 큰 개나 집에 들어온 침입자를 겁내는 일이 없어 좋은 번견이고 우리나라 최고의의 가정견으로 자리 잡고 있다.

말티즈

애정이 많고, 충실하며 활발한 성격을 소유하고있다. 이 증은 1급 가정견으로 요크셔테리어와 함께 우리나라 최고의 가정견으로 자리 잡고 있다.

포메 라이언

활기차고 명랑한 개로 유명하고, 걷는 모습이 우아하다.충실하고 우 흐적인 성격이 가장 먼저 거론된다.

골든 리트리버

이 견종은 충성심이 강하고 성격이 활달하여 어린아이나 여성이 상 대하기에 적합한 견종이다.참을성 또한 강하여 현재는실내에서도 많이 길러지고 있다.

🦚 온순한강아지

쉬즈

얼굴에서 풍기는 모습처럼 온순, 쉽게 친숙해지고 우호적이며,어린 아이나 여성들이 기르기에 적합한 견종이다.

퍼그

매우 사려가 깊고 사랑스러운 견종이며 그다지 손질이 필요하지 않 고 식사량에 비해 많은 운동량이 필요하지 않다.

래브라도 리트리버

침착하고 영리하여 어린이들을 안심하고 말길 수 있다. 사람을 즐겁 게 해주려는 성질이 있다 공을 가지고 노는 것을 가장 좋아한다. 현 재 맹인 안내견과 마약견으로 사용중이다. 온순한 강아지를 좋아하 느 부에게는 전한하 건좋이다.

사납지만 복종적인 강아지

미니어쳐핀셔

경계심이 강하고 영리하며 작은 몸집에 비해 매우 응감하다. 주인에 게 매우 북종적이며 작은 몸집에 보디가드 역할을 충실히 수행한다.

≖≡

사납진 않으나, 상당히 북종적이며, 지능지수가 애완견종 중 가장 뛰어나다.

폭스테리어

가정에서 키우기에 적합한 품종이다. 보호본능이 강하고 정이 많다. 하지만 사냥을 하던 본능이 조금은 남아있어 사나온 면이 있다. 이 종을 좋은 품종으로 기르기 위해서는 어릴 때부터 엄한 훈련이 필 요하기도 하다.

건강한 강아지는

- 코가 젖어있고 눈꼽이 없어야 합니다.
- 털에 윤기가 있는 것을 골라야 합니다.
- 입에서 고약한 냄새가 나면 병이 있다는 증거입니다.
- 가장 활발하게 움직이는 녀석을 고르는게 좋습니다.
- 강아지들 중에서 적당한 체구를 유지한 강아지가 좋습니다.