html은 복습느낌으로 작성

```
<a href = "~">aaa</a> anchor의 약자
  리스트
  >
  >
  ul> = unordered list
 = ordered list
<img src ="~">
이미지를 누르면 구글로 이동하게 ⇒
<a href = "https://google.com>
  <img src = "apple.jpg>
</a>
태그안에 태그가 가능함.
HTML은 style 속성으로 꾸민다. <img src= " " style ="width:100px;">
스타일명: 값;
이미지 가운데 정렬하는 법 (3개 전부 작성)
 • display : block;

    margin-left: auto;

    margin-right :auto;

글자 스타일링 방법
```

• font-size : 16px; vw ⇒ 현재 브라우저창 // % ⇒ 내 부모 사이즈에 비례

• font-family: 'gulim';

• color : red; 혹은 칼라코드

• letter-spacing: 5px; 자간 조절

• text-align : center; 글자 정렬

일부 글자만 스타일링

 ⇒ 글자 일부만 잡아서 스타일링 하고 싶을때 사용하는 태

글자 굵게

font-weight: 900;

• 태그

css 파일을 사용해보자

k href = "css파일경로" rel = "stylesheet">

하고 해당 파일에 style 가져가면된다.

css selector

class는 .을 찍고 작명

이름은 중복을 피해준다.

.을 찍지 않고 css에 적으면 모든 해당태그에 스타일을 적용한다.

#~~는 id이다.

거의 class를 사용을 추천한다.

만약 id나 class의 css가 중복이 되었다면?

⇒우선 순위따라 정해진다. id > class > tag (id가 가장 적용 1순위) 순으로 적용이 된다. ¬ 하지만 직접 html에 style해주는게 CSS파일 쓰는것보다 무조건 1순위다.

네모 박스를 넣고 싶으면 <div>

박스 스타일

width: 100px;

background-color: cadetbule;

margin: 30 px; ⇒ 상하좌우 여백을 30px씩 줄 수 있다. margin-left, margin-top

padding: 40px; 상하좌우 안쪽여백

border: 4px solid black; 테두리

border-radius: 5px; 테두리 둥글게

<div> <h> display:block 기본으로 있음

또한 일부 스타일들은 inherit가 되는데 font-size, font-family, color 등

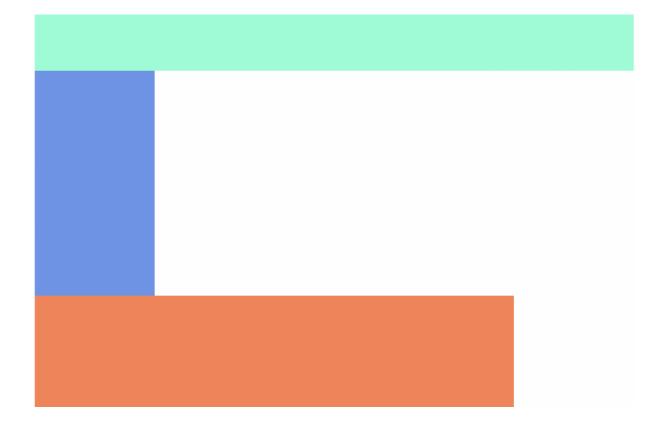
box-shadow: 5px 5px black;

보통 디자인 시작하기전에 layout 전체를 감싸는 div를 하나 만들어 두면 유용함 container

⇒ 최대 width를 미리 정해서 박스들이 빠져나오는걸 방지함

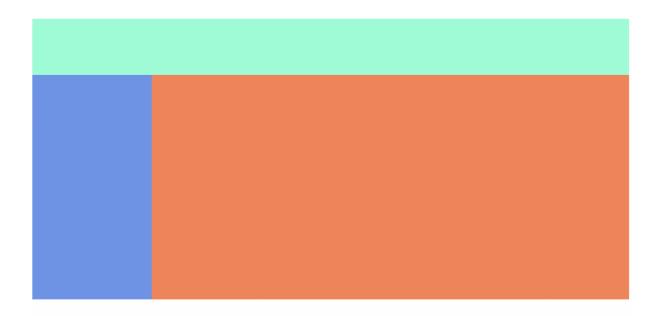
중요!!!!

div 의 width를 둘이 합쳐서 100%으로 만들어도 그림이 이상하게 나옴



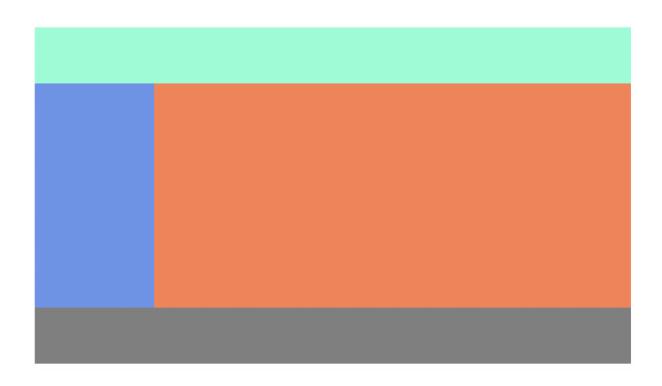
왜냐하면 div는 기본적으로 display: block; 속성을 가짐 ⇒ 가로행을 전부 차지한다는 뜻 그래서 양옆으로 오지 않는다.

그래서 float: left;설정해줘야함. 근데 하나만 하면 모양이 정확히 안나오므로 코랄색과 주황색 모두 float: left; css를 넣어줘야 정확하게 초록색만큼의 길이가 나온다.



footer 스타일을 작성하면 안보일 것이다. 왜냐하면 위에 코랄 주황을 float를 줘서 붕떠있는 상태여서 그 안으로 footer가 들어가 버린다.

그래서 float 다음에 오는 요소에게 clear:both; 라는 속성을 주어야 정확하게 이상한 현상을 해결 가능하다.



display: inline-block

⇒ 내 크기만큼 차지 // 대신 공백도 제거해줘야한다. 내 자리만큼 차지하니깐! 해결방법

- 공백 제거방법
- 부모의 style에 font-size: 0px를 주고 글쓰고 싶은데서 다시 style 다시 정의 ⇒ 부모로 내려오는 요소가 가장 중요도가 낮음 // 그냥 float쓰자

inline-block 속성 안에 글쓰면 배치 뒤틀림 현상이 나온다. ⇒ 해결은 vertical-align: top; 요소를 inline-block있는 class css에 넣어준다.

결론: 공백제거, vertical-align: top;

h태그 p태그 기본적 margin 존재 \Rightarrow margin 속성을 줘서 해결해야함.

중요!

float 관련 문제

float 다음 요소 div가 거리를 두고 싶어서 margin-top속성을 주었을때 떨어지지 않고 그대로 있는 현상이다.

⇒ 해결책 margin-top을 크게주던가 가상의 박스를 만들어서 clear: both;를 주고 그 아래에 margin-top을 적으면된다.

selector 문법 중 공백은 ~안에 있는 이라는뜻을 가진다. 유사한 기능은 > 이다.

공백은 ~안에 있는 모든 자식 > 은 ~안에 있는 직계자식

text-decoration: none; 을 사용하면 a 태그의 밑줄을 제거 할 수 있다.

보라색으로 변경하는 것도 방지 가능하다 ⇒ 검색해보자

계속해서 selector 로 > 를 길게 쓰는건 직관적으로 파악하기 어렵기때문에 나쁜 코딩습관이다.

그래서 근처에 class 명을 하나 위치 시킨다.

CSS

background-image: url() 속성을쓰면 백그라운드 이미지를 넣을수 있다 url() 안에는 해당 img의 경로를 작성

background-size: 100%; 하면 사이즈에 따라 그림이 달라질 수 도 있음 // 배경은 꽉차지 않으면 반복됨

background-repeat: no-repeat; 하면 반복이 안된다.// 하지만 공백이 생길 수 있음

그래서

background-size: cover; 로 하면 배경이 짤려도 상관없으니 빈공간 없이 배경으로 채워라라는 속성(가장 많이씀)

contain으로 하면 배경이 짤리면안된다. 대신 여백이 생긴다.

배경 위치 조정가능

background-position: center; 쓰면 그림이 가운데에 위치함

background-attachment: fixed; 스크롤시 배경위치 조정가능

박스에 보정입히기

filter: brightness(70%) ⇒ 100%가 기본임 다양하게 filter 가능 근데 글씨도 필터가 입혀짐

margin collapse 현상

박스 2개가 테두리가 겹치면 margin도 합쳐짐

싫으면 테두리를 안붙게 하면된다.

부모 요소에 padding: 1px; 처럼 작게라도 주면 된다.

position 속성

position: relative; top: 100px;

하면 좌표 이동가능 (내 원래 위치를 기준으로 이동하세요~) -이동도 가능함

특징

- 1. 좌표이동 가능
- 2. 공중에 뜸

static 좌표 이동 x

fixed 현재 뷰포트 화면이 기준 \Rightarrow 구매하기 버튼을 만들어줄때 상단 고정된거 만들때 absolute 내 부모태그(position :relative 를 가진) 기준으로 이동

• 가운데 정렬하고 싶으면 left: 0; right: 0; margin: auto: width: 150px;

z-index(공주에 떠 있는 요소가 많으면 누가 맨 앞에 올껀지)

z-index: 5; 높을수록 더 앞으로 나온다.

반응형 웹만들때 width % 많이씀 ⇒ PC에선 사이즈가 너무큼

max-width = 600px; 이거 이상으론 커지지 않는다. min-width 도 있다.

중요!!

width 는 content영역의 너비를 의미한다. 그래서 padding 을 했을때 넘어 갈 순 있다.

해결책 ⇒ content 부분만 width로 설정하지 말고 padding, border포함하라고 시키면된다.

box-sizing: border-box; 를하면 다 포함해서 max-width가 된다.

그래서

보통 시작할때

div {

box-sizing: border-box;

} 를 하나 적어주고 시작하면 편함

html + css 복습

7

```
body {
  margin: 0px;
}
도 그렇다.
또한 ,브라우저마다 디자인이 다르게 보일 수 있음 ⇒ 호환성 이슈 해결책 부터 첨부하는 경
우가 있다. normalize.css 검색해보면 나옴
https://github.com/necolas/normalize.css/blob/master/normalize.css
<form action="경로~~"method="get">
  <input type=" *" value = "">
</form>
form 태그는 어떤방식으로 전달할때 나옴
input에 *은 text, password, email, date, checkbox, radio 등등 있다.
value 속성은 기본적으로 채워져있는 값
placehoder은 미리 채워졌지만 배경 글자임
name 속성은 서버 개발할때 자주사용
<select>
<option>~~~ ⇒ 드롭다운 박스를 만들수 있다.
<textarea rows= "10"> 는 큰 사이즈 박스 만들기
type= submit 전송 버튼
input 스타일링
padding, font-size, border
또한 type에 따라 다르게 설정가능
input[type=text]{
  padding ~~
}
label 태그 사용법
<input id ="sub" type="checkbox">
```

```
표 만들땐 
 가로행 만들때 사용
   세로열 만들때 사용 tr → td 순으로간다.
  는 제목용 세로열 만들때
  <thead>,> 는 제목행과 일반행과 분류를 할때씀 크게 차이는 없음
table은 기본적으로 틈이 존재한다.
table{
  border-collapse: collapse;
}
셀 안의 요소 상하정렬 vertical-align: bottom, middle ~~;
display:inlne은 항상 옆으로 채워지는 폭과 너비가 없는 요소를 말한다. <span>
border-bottom: ~~ 해서 원하는 쪽만 선만들기 가능
td 폭 조정시 유의사항
width를 써도 다른 셀들의 최소폭을 건들이지 않는 한에서 최대 폭을 설정해주는거임
그리고 같은 열은 같은 공동체로 움직인다.
.class th:nth-child(2){
  width:400px;
}. ⇒ th중에 2번째만 스타일링
td 하나로 합치기
 하면 셀 5개를 합쳐주세요
```

pseudo-class 인터렉티브 버튼 css

cursor: pointer; 버튼에 마우스를 올리면 마우스 모양이 바뀜

```
.btn:hover{
  버튼에 마우스를 가져다가 댔을때 나오고 싶어하는 css
}
.btn:active{
  마우스를 누르고 있을때 상태
}
.btn:focus{
  커서 찍혀있을때 스타일
}
순서가 이렇게 적어야 제대로 동작함 중요함
<a> 태그에도 많이 사용
:link 는 방문전 링크
:visited 는 방문후 링크
OOCSS
뼈대용 class, 살점용 class를 각각 제작한다.
class 여러개 작성하는거
1. css양이 줄어든다.
2. 유지 보수 관리가 편하다.
이런것 처럼 유틸클래스 만들어서 사용 ⇒ 극단적으로 쓰는곳이 bootstrap
.f-small{
  font-size:12px;
```

html + css 복습 10

}

```
BEM를
```

```
class 작명할때 창의력이 딸리면 사용 block__element—Modifier class="덩어리이름 역할—세부특징"
```

근데 REACT는 각각의 css가 있기때문에 예전 관습임

2회차 중급 모듈 시작합니다.

```
폰트(자동 상속되는 요소)
Font를 넣고 싶으면 css에

font-family: 'gulim','dotum;,'arial';
앞에서 부터 하나씩 해보고 적용되는 폰트로 해주세요

폰트 넣는법
\@font-face{
    font-family:'작명~~';
    src: url(font파일경로)
}
한글폰트 사이즈는 너무 크다....(1~2개)만쓴다... ⇒ 최대 2개라는 뜻
```

font-weight 도 가능한데 그냥 주면 안예쁘다 \Rightarrow 굵은 폰트를 따로 등록해야한다. 똑같이 \@font-face를 등록해주고 font-weight 를 쓴다.

Google Fonts 폰트파일 호스팅해주는 사이트 \Rightarrow 적용은 해당 사이트에 친절하게 설명되어 있음

```
폰트 부드럽게 처리하려면 살짝 회전시켜보면 조금 부드러워진다.
p,h4~~~{
  transfrom: rotate(0.03deg)
}
맥북은 원래 글자를 매우 부드럽게 해준다.
가로로 쉽게 배치할 수 있는 수단이 더있다.
가로로 배치하고 싶은 css 부모요소에게 display:flex
또한 가운데 정렬을 하고싶으면 css 부모요소에게 justify-content: center
flex-start, flex-end 등등 가능
세로 배치는 flex-direction: column
가로 폭이 흘러넘치면 어떻게 할껀지 flex-wrap:wrap;
상하 정렬 align-items: center;
<div class = "flex-container">
  <div class = "flex-item" style="flex-grow:1">1<div>
  <div class = "flex-item" style="flex-grow:2">1<div>
  <div class = "flex-item" style="flex-grow:1">1<div>
</div>
```

특징: 하위 자식요소들이 width를 100%으로 설정해도 100%로 가아니라 최대로 100%로 설정하려고 한다 라는 의미이다.

flex-grow 요소를 써서 크기를 비율 별로 나눠줄 수 있다.

해당 요소들은 보통 왼쪽에 로고넣고 오른쪽끝에 아이템넣고 그럴때 배치를 가능하다.

Emment를 사용하면 보다 쉽게 html css 가 가능하다

head 태그에 들어가야할 것들

1. 각종 css파일

- 2. 스타일태그
- 3. 사이트제목

주는거 필요하면 사용

- 4. meta태그 (<meta name = "viewport" content = "width=device-width, inital-scale =1"> 반응형 웹)
- 5. open graph ⇒ 인스타그램 링크 공유하면 보여지는 썸네일이나 이름
- 6. Favicon 을 넣으면 타이틀 아이콘 넣을 수 있음

```
⇒ link rel= :"icon" href="아이콘경로.ico" type ="image/x-icon">
요즘은 png 도 좋고 32x32로 제작하면되지만 호환성은 ico가 좋음
그리고 바탕 화면 아이콘도 설정가능한데 favicon generator 를 찾아서 os별로 만들어
```

```
반응형 웹페이지
단위 알아보기
vw(브라우저 폭에 비례)
vh(브라우저 폭에 비례)
rem(기본 폰트사이즈에 비례) ⇒ 기본적으로 16px로 정해져있음
em(내 폰트사이즈의 x배)
모바일 사이즈랑 pc사이즈의 차이
반응형 사이트 만들려면 위 section의 meta 태그 작성 4번
@media screen and (max-width: 1200px){
  .main-title{
    font-size: 30px;
  }
}
media query ⇒ 최대 폭을 설정해준다. 현재 브라우저 폭이 1200px이하일 경우 이걸 적용
해주세요
여러개 사용가능하다. 70일때 1200일때 등등
```

브레이크 포인트 는 자유롭게 가능한데 보통 다른사람 사용하는 단위권장 1200px, 922px,768px,576px

또한 4개가 넘어가면 복잡해진다.

반응형 만들때 pc용 레이아웃부터 만드는게 쉬움

css 디버깅 하는법

크롬 개발자 도구 쓰면 빠름 ⇒ 우클릭 검사 밑에있는 적용된 모든 스타일을 보여준다.

위에 있을 수록 우선 적용중인 스타일이다.(중요)

또한 브라우저 기본 css도 보여줌

주황색: margin

파란색: content

초록색: padding

버그가 생기면 css파일 후 해결안되면 크롬가서 확인

IE 같은 경우 업데이트가 자동이 아니다. 그래서 과거 IE는 호환이 안될수 있는데 그럴땐 css파일을 하나더 만들면된다.

대신 조건부로 css문을 추가해주는 방법을 넣어줘야한다. ⇒검색

Font Awesome 라이브러리

1.CDN

font awesome 5 cdnjs

all.min.css 복사 붙여넣기

k rel = "stylesheet" href = "해당 주소" />

2. 직접 파일 다운

css, webfonts 만 남기면 됨

css 에서도 all 관련 요소만 남겨놓으면됨

아이콘쓰려면 html 복붙하면된다. icon 메뉴 들어가서 복사 붙여넣기 하면된다. 스타일링은 글자처럼 가능하다.

```
아이콘 뒤에 동그란원 만들기
i {
  background-color: burlywood;
  width: 100px;
  height: 100px;
  border-radius: 50px;
  padding -top: 25px;
  box-sizing: border-box;
  color: white;
  margin-top:20px;
}
애니메이션
 1. 시작스타일 만들기 overlay
2. 최종스타일 만들기 overlay:hover
 3. 언제 최종스타일로 변하는지
4. transition 으로 애니메이션 transition: all 1s;
rgba
transition : all 1s; \Rightarrow 위에있는 스타일이 변하면 1초에 걸쳐서 천천히 변경해주세요 라는
뜻
transition- timing-fuction: cubic-bezier(~~)
내 아래있는 <태그> 선택할땐 +
ex) img:hover + .overlay{
}
하지만 내 위에있는 태그는 선택 불가능
overflow:hidden ⇒ 하면 넘치는 부분은 보여주지 않음 그래서 가상의 박스를 만들어서 설
정해서 네모가 아래서 천천히 올라오는걸로 하면 아래서 올라오는거 구현가능
그리고 .overlay-wrap:hover .overlay-black { 같은 css 문법 작성 가능 해당은 wrap에 마
우스가 올라오면 black 의 해당 css문법을 실행해준다.
```

다른예제를 많이봐야 나도 구현이 가능 개발자도구에서 애니메이션 탭에서 어떻게 구현했는지 나옴

bootstrap 은 뼈대 디자인할때 유용함 utility class 제공된다.

.container 쓰면 양쪽여백 알아서 잡아줌

.row안에 .col쓰면 균일하게 쪼개기 가능

가로로 쪼개고 싶으면 col- 차지할 크키

row는 내부를 12칸으로 쪼개주는 class

col-6 col-6

모바일에선 세로로 해주고싶다 ⇒ col-md-6 col-md-6

모바일사이즈(md)이상에서만 6 6 으로 쪼개주세요

bootstrap 을 사용할땐 모바일 레이아웃 먼저 만들면쉬움

col 클래스는 여러개 써도 가능

또한 order-1 order-2 를 통해서 나오는 순서도 정해줄 수 있음 물론 order-md-1 이렇게도 가능

새로운 css 파일 덮어쓰기

- 1. 그냥 같은 클래스명 하단에 쓰기 \Rightarrow 같은 class면 아래가 우선적용 그래서 media가 아래에 적히는 이유
- 2. 우선순위 높이기 \Rightarrow !important; 를 해당 css 속성 옆에 붙이면 제일 1순위 \Rightarrow 하지만 근 본적인 해결책 x
- 3. specificity 높이기 ⇒ 조금 더 특정지어서 언급을 하면 더 높은 점수가됨 ⇒ 대신 더러워 짐 그래서 클래스하나만 해서 적용시키는게 좋음

좋은 코드

1. 나중에 수정 관리가 쉬우면 항상 좋은 코드

bootstrap 사용시 덮어쓰기는 거의 없고 class 추가하는게 흔함

box-shadow css는 첫번째 두번째는 x,y 이동값 세번째는 블러 4번째는 spread 마지막 색 상

<hr> 태그는 가로선

<div class = "vr"></div> 는 세로선 설정 가능

bootstrap에서 svg로 정의된 아이콘을 복사 붙여넣기 할 수 있는데 Font Awesome 보다 훨 씬 용량이 작음