CSS3 3D 관련 속성 소개및 활용법

- 목적
  - CSS3 속성 활용법
  - 기존 웹에서는 하고 싶어도 할수 없었는데 HTML5&CSS3에 의해서 가능한것들
  - 직접 활용은 할 수 없더라도 무엇이 가능하고 무엇이 불가능한지 결정할 수 있어야 함.
- CSS3 구성 및 활용법
  - 신규 선택자
    - selector_ab_01_disabled_enabled.html
    - selector_ab_02_checked.html
    - selector_ab_03_target.html
    - selector_ab_04_before.html
    - selector_ab_05_after.html
    - selector_ab_06_active.html
    - selector_ab_07_empty.html
    - selector_ab_08_not.html
    - selector_attr_01.html
    - selector_attr_02.html
    - selector_attr_03.html
    - selector_attr_04.html
    - selector_attr_05.html
    - selector_attr_06.html
    - selector_attr_07.html
    - selector_normal_01_tag.html
    - selector_normal_02_id.html
    - selector_normal_03_class.html
    - selector_normal_04_descendant.html
    - selector_normal_05_child.html
    - selector_normal_06_adjacent_sibling.html
    - selector_normal_07_sibling.html
    - selector_normal_08_multi.html
    - selector_normal_09_nth-child.html
    - selector_normal_10_nth-last-child.html
    - selector_normal_11_nth-of-type.html
    - selector_normal_12_nth-last-of-type.html
    - selector_normal_13_first-child.html
    - selector_normal_14_last-child.html
    - selector_normal_15_first-of-type.html
    - selector_normal_16_last-of-type.html
    - selector_normal_17_only-child.html
    - selector_normal_18_only-of-type.html
    - 속성
      - 기본 선택자
        - id
        - class
        - tag
      - 속성 선택자
        - *[attr]
      - 특정요소 선택자
        - n번째 요소 선택 가능
    - 좋은점
      - jQuery를 사용하지 않고 CSS만 툭치만으로 특정 요소를 선택할 수 있음.
      - css3 등장전 jQuery에서 지원했던 css3 속성과 거의 동일
        - 즉 css3 신규 선택자를 jQuery에서 그대로 사용가능
  - 레이아웃
    - 속성
      - display:box
      - box-flex
      - box-direction
      - box-orient-group
      - box-orient
      - box-aling
      - column
        - column-count
        - column-gap
        - column-rule
        - column-width
    - 좋은점
      - flex나 편집을 사용하지 않고 다양한 레이아웃을 쉽게 만들 수 있음
        - 가운데 정렬 등등..
    - 참고
      - flex와 같은 기능은 이미 오래전부터 자번 adobe flex 와 같은 프로그래밍 툴에서 제공해왔음
    - 예제
      - jQueryMobile, sencha touch등의 모바일 프레임웍에서 이미이미 잘게 사용되고 있음
  - 디자인
    - 속성
      - boxtier-radius
      - boxtier-image
      - box-shadow
      - multi background
      - text-shadow
      - gradient
    - 좋은점
      - 이미지보다 크기가 작다.
      - 확대해도 깨지질 않는다.
      - 모바일에서 특히 유용하다.
    - 예제
      - 01_그림자 패널
      - 02_아쿠아 버튼
  - 모션 효과
    - 속성
      - animation
        - jQueryMobile
        - sencha touch
        - naex mobile
        - 등의 화면 전환에서 사용함
      - transition
    - 좋은점
      - jQuery(자바스크립트)를 사용하지 않고 CSS 속성만으로 모션 효과를 줄 수 있음
    - 예제
      - 모바일 전환 효과 만들기
  - 변환(transform)
    - 속성
      - 2d 관련
        - transform
          - translate(x,y)
          - translateX(x)
          - translateY(y)
          - rotate(degree)
          - scale(x-angle,y-angle)
          - scaleX(angle)
          - scaleY(angle)
          - skew(x-angle,y-angle)
          - skewX(x)
          - skewY(y)
      - 3d 관련
        - perspective
          - 원근감을 만드는 역할을 합니다.
        - perspective-origin
          - 원근감 위치를 조절합니다.
        - transform-style
          - 3D면을 만들기 위해서 사용합니다.
        - backface-visibility
          - 3D면 중 보이는 면 않고 보이지 않는 뒷면을 보이게 할것인지 유무를 설정하는 기능을 합니다.
        - transform
          - 3d 회전,이동,크기 변형
            - 기능
              - translate3d(x,y,z)
              - translateX(x)
              - translateY(y)
              - translateZ(z)
              - rotate3d(x,y,z,angle)
              - rotateX(angle)
              - rotateY(angle)
              - rotateZ(angle)
              - scale3d(x,y,z)
              - scaleX(x)
              - scaleY(y)
              - scaleZ(z)
    - 좋은점
      - 마우스 이벤트 처리
      - 회전 또는 비틀어진 이미지를 따로 만들 필요없음
      -
      - 다양한 UI를 만들 수 있음
    - 예제
      - 517_polaroid_gallery/01_webcontent/step02/polaroid_gallery.html
      - 516_pageingeffect/step07.html
      - cubebanner
      - http://www.ddandongne.com/exa2/05/exa/index.html
      - http://tympanus.net/Development/3DGalleryRoom/index.html
      - http://tympanus.net/Tutorials/3DRestaurantMenu/
      - http://tympanus.net/Development/Basiqa/
- 3D관련 속성 소개및 활용법
  - HTML5에서 3D를 만드는 방법
    - WebGL
      - 모델링 데이터를 표현 할 수 있음
      - 전문 3D 기능
      - 예
        - http://stickmanventures.com/labs/demo/webgl-threejs-morph-target/
    - CSS3
      - 단순한 3D 표현에 적합
      -
  - cube만드는 예제를 이용해서 CSS3 3D 속성 설명
    - CSS3 3D 속성소개
      - perspective
        - 원근감을 만드는 역할을 합니다.
      - perspective-origin
        - 원근감 위치를 조절합니다.
      - transform-style
        - 3D면을 만들기 위해서 사용합니다.
      - backface-visibility
        - 3D면 중 보이는 면 않고 보이지 않는 뒷면을 보이게 할것인지 유무를 설정하는 기능을 합니다.
      - transform
        - 3d 회전,이동,크기 변형
          - 기능
            - translate3d(x,y,z)
            - translateX(x)
            - translateY(y)
            - translateZ(z)
            - rotate3d(x,y,z,angle)
            - rotateX(angle)
            - rotateY(angle)
            - rotateZ(angle)
            - scale3d(x,y,z)
            - scaleX(x)
            - scaleY(y)
            - scaleZ(z)