BALTIC TALENTS

BALTIC TALENTS ACADEMY

CSS ANIMACIJOS

KARTOJIMAS

- float
- clear
- position

ELEMENTŲ IŠDĖSTYMAS - FLOAT

Elementų išdėstymą taip pat galima kontroliuoti su float savybe.

- left - elementai dėstomi iš kairės pusės vienas po kito. Kai netelpa puslapyje tai dėstome vėl naujoje eilutėje iš kairės pusės
- rigth - tas pats tik iš dešinės. Reikia tik atkreipti dėmesį į tai, kad pirmas elementas bus prie pat dešinio krašto, jam iš kairės antras ir t.t.

ELEMENTŲ IŠDĖSTYMAS - CLEAR

Jei norim kad kiti elementai būtų dėliojami atsižvelgiant į plaukiojančius (t.y. turinčius savybę float), reikia jiems panaudoti savybę clear:

- none - reikšmė pagal nutylėjimą - plaukiojantys elementai gali būti iš abiejų pusių
- left - plaukiojntys elementai neleidžiami iš kairės pusės, t.y. jei tokių yra tai elementas dedamas į naują eilutę
- rigth - tas pats tik iš dešinės
- both - neleidžiami iš abiejų pusių

ELEMENTŲ IŠDĖSTYMAS

CSS savybė position nusako kaip elementas bus patalpintas html puslapyje:

- static - standartinis išdėstymas - kai nenurodyta
- relative - standartinis išdėstymas
- fixed - elementas neužima vietos ir padedamas fiksuotoje pozicijoje ekrano atžvilgiu
- absolute - elementas neužima vietos ir padedamas atžvilgiu tėvo ar pirmo protėvio kuris turi nustatytą poziciją (relative, absolute ar fixed)

ELEMENTŲ IŠDĖSTYMAS

Elemento išdėstymas koreguojamas su left, top, right, bottom.

- Jei elementas turi relative poziciją, tai šios reikšmės nurodo kiek ir kur pastumti elementą iš standartinės pozicijos kurioje jis būtų jei reikšmės nebūtų nurodytos (arba nurodyta 0)
- Jei elementas turi absolute arba fixed poziciją, tai šios reikšmės nurodo kiek ir kur elementą pastumti pagal atitinkamus tėvinio elemento kraštus

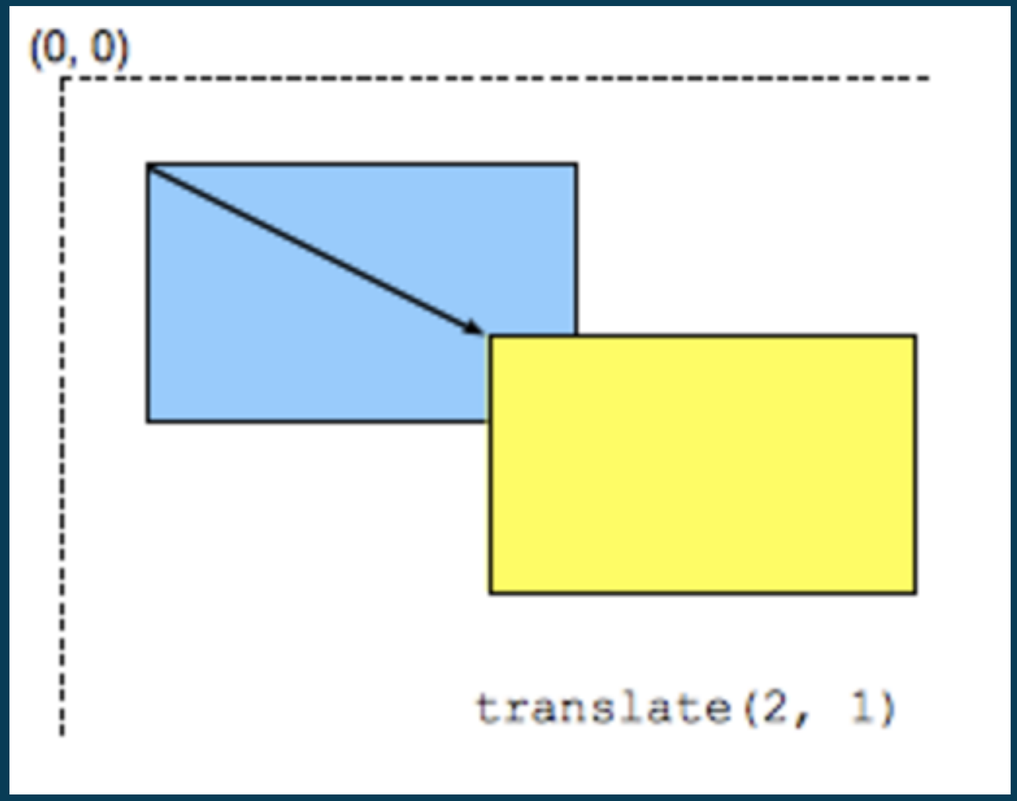
TRANSFORMACIJOS

2D

3D

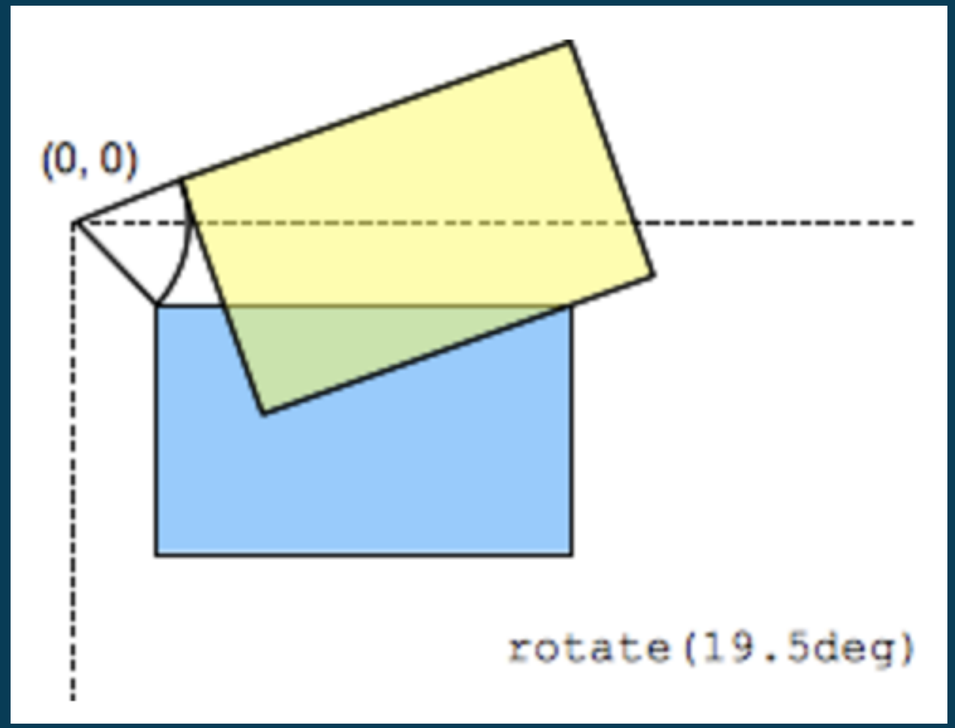
TRANSFORMACIJOS 2D - PERKELTI (TRANSLATE)

- transform: translate(tx, ty);
- transform: translateX(tx);
- transform: translateY(ty);



TRANSFORMACIJOS 2D - PASUKTI (ROTATE)

- transform: rotate(19.5deg);



TRANSFORMACIJOS 2D - CENTRAS

- Sukimo transformacijai būtina žinoti kur yra transformacijos centras, t.y. taškas aplink kurį sukamas (transformuojamas) objektas. Toks taškas pagal nutylėjimą yra objekto viduryje, bet jį galimą apibrėžti ir kitur:
- transform-origin: *x-axis y-axis*;
  - *x-axis:* left / center / right / *length* / *%*
  - *y-axis:* top I center I bottom / *length* / *%*

TRANSFORMACIJOS 2D - DIDINTI / MAŽINTI (SCALE)

- transform: scale(sx, sy);
- transform: scaleX(sx);
- transform: scaleY(sy);

sx, sy - tai didinimo/mažinimo koeficientai pagal x ir y ašį atitinkamai, pvz.:
1 - niekas nesikeičia,
3 - tris kartus didinamas,
0.5 - du kart mažinamas

PERĖJIMAI (TRANSITIONS)

Animacija - tai elemento savybių pasikeitimas per nustatytą laiką.

Kaip turi vykti elemento kažkokios savybės pakeitimas yra nurodoma perėjimo (transitions) savybėse:

- transition: *property duration function delay, …*;

  pvz.: transition: color 1s;

- transition-property: *name*;
- transition-duration: *time;*
- *t*ransition-timing-function: *function-name;*
- *t*ransition-delay: *time;*

Daugiau info: https://www.w3schools.com/cssref/css3_pr_transition.asp

PRATIMAS

Aprašykite HTML struktūrą ir sukurkite stilius:

- Puslapyje vienas pilkas kvadratas 25% naršyklės lango pločio;
- Užėjus su pele ant jo, jis turi pradėti suktis ir per 2 sekundes pavirsti į žalią apskritimą
- Nuvedus pelę jis vėl turi suktis atgal ir vėl pavirsti į pilką kvadratą

Panaudokite :hover, transitions ir transform

ANIMACIJOS

- @keyframes *name* {
  from { background-color: red; width: 10px; }
  to { background-color: blue; width: 200px; }
  }

- @keyframes *name* {
  0% { background-color: red; width: 10px; }
  50% { background-color: yellow; width: 100px; }
  100% { width: 200px; }
  }

ANIMACIJOS

- animation: *name duration timing-function delay iteration-count direction fill-mode play-state*
- animation-name: *name*
- animation-duration: *time*
- animation-timing-function: **ease** | linear | ease-in | ease-out | ease-in-out
- animation-delay: *time* - reikšmė pagal nutylėjimą **0s**
- animation-iteration-count: *number* | infinite - reikšmė pagal nutylėjimą **1**
- animation-play-state: paused | **running**

ANIMACIJOS

- animation-direction: **normal** | reverse | alternate | alternate-reverse | …
  - alternate - animuojama pirmyn, o po to atgal į pradines reikšmes
  - alternate-reverse - animuojama atgal, o po to pirmyn
- animation-fill-mode: **none** | forwards | backwards | both | …
  - **none** - savybės prieš ir po animacijos nesikeičia
  - forwards - savybės įgyja naujas animacijos pabaigos reikšmes
  - backwards - pirskiriamos pradinės savybės prieš pradedant animaciją laiko intervalui nurodytam animation-delay
  - both - veikia ir forwards ir backwards taisyklės

Daugiau info: https://www.w3schools.com/cssref/css3_pr_animation.asp

UŽDAVINYS

Aprašykite HTML struktūrą ir sukurkite stilius. Pradinė padėtis atidarius puslapį - visi apskritimai yra centre ir užlipę vienas ant kito. Praėjus kelioms sekundėms jie turi “nuvažiuoti” į parodytas pozicijas.

✶) Pabandykite animacijai panaudoti bezier funkcijas, kad animacija atrodytų kai spyruoklė (http://cubic-bezier.com/)