

# CSS layout and Positioning

# Normal Flow

---

- אפשר להסתכל על הדף כשורות ועמודות.
- התגיות יוצגו לפי הסדר בו הן כתובות אחת אחרי השניה.
- אלמנטים שהם block יתפסו את כל השורה - כאשר שמים div בדף הוא תופס שורה שלמה (כנ"ל  $h, p$  ותגיות נוספות).
- אלמנטים שהם inline יתפסו עמודה - כאשר שמים span בדף הוא תופס עמודה בשורה, ואם נוסיף עוד הרבה span לבסוף הם יתפסו את כל השורה ואז תתבצע ירידת שורה.
- אלמנטים שהם float יצופו שמאלה או ימינה מחוץ ל normal flow וישפיעו על האלמנטים שאחריהם.

# Display property

## CSS Syntax

```
display: value;
```

## Property Values

Value
inline
block
contents
flex
grid
inline-block

- כל אלמנט בדף הוא קופסא, ה `display` קובע איך הקופסא מתנהגת.

- (לכל אלמנט יש `display` בעל ערך `default`, אם ברצוננו לשנותו יש לדרוס אותו ב CSS)

# תרגיל הצגה

---

פתחו את הדף `display.html` שנמצא ב `moodle`

ועמדו על ההבדלים

# block, Inline, inline-block

---

- block מתנהג הפוך מ inline
- inline-block ו inline מתנהגים אותו דבר **אבל** ב inline-block הגובה והרוחב דינמיים
- ל inline לא ניתן לתת גובה הוא מקבל את המימדים שלו מהאבא.

# visibility vs display

---

```
h2.a {  
  visibility: visible;  
}
```

```
h2.b {  
  visibility: hidden;  
}
```

```
<head>
  <style>
    h2.a {
      visibility: visible;
    }
    h2.b {
      visibility: hidden;
    }
  </style>
</head>
<body>
  <h1>The visibility Property</h1>
  <h2 class="a">This heading is visible</h2>
  <h2 class="b">This heading is hidden</h2>
  <p>Notice that the hidden heading still takes up
space on the page.</p>
</body>
```

## The visibility Property

**This heading is visible**

Notice that the hidden heading still takes up space on the page.

```
<head>
  <style>
    h1.hidden {
      display: none;
    }
  </style>
</head>
<body>
```

```
  <h1>This is a visible heading</h1>
  <h1 class="hidden">This is a hidden heading</h1>
  <p>Notice that the h1 element with display: none;
does not take up any space.</p>

</body>
```

## This is a visible heading

Notice that the h1 element with display: none; does not take up any space.



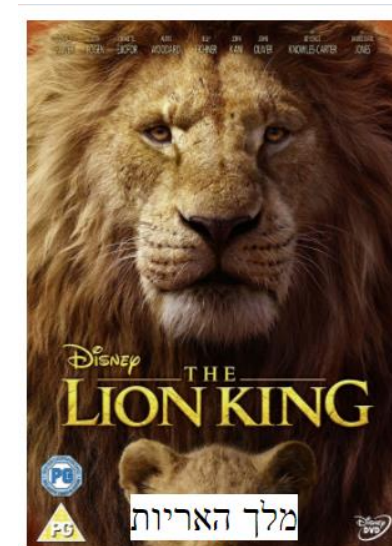
# Positioning

- לפעמים נרצה שאלמנטים "יסתדרו" לא כמו ב normal flow

מה קורה אם אנחנו רוצים לשים  
אלמנט בתחתית הדף למרות שעוד  
לא הגענו עד אליו?



אך מה קורה אם אנחנו רוצים לשים אלמנט על  
אלמנט? למשל שתיאור התמונה יופיע על גבי  
התמונה?



# Position

---

## מיקום האלמנט בדף:

Static.1

Relative.2

Absolute.3

Fixed.4

Sticky.5

בנוסף עם הגדרת top, right, bottom, and left נקבל את המיקום הסופי.

# static

# position: static

---

- כל אלמנט html ב Normal flow מוגדר בדף כסטטי **position: static**
- הכוונה שהוא תופס את המקום הבא בדף

# position:relative

```
<head>
  <meta charset="utf-8" />
  <title></title>
  <style>
    .positioned {
      position: static;
      background: yellow;
    }
  </style>
</head>
<body>
  <p class="positioned">Hi, nice to meet you</p>
</body>
```

```
<head>
  <meta charset="utf-8" />
  <title></title>
  <style>
    .positioned {
      position: relative;
      background: yellow;
    }
  </style>
</head>
<body>
  <p class="positioned">Hi, nice to meet you</p>
</body>
```



ללא שינוי

# position:relative

---

- relative מוציא את האלמנט מהמצב ה static שלו.
- relative בפני עצמו לא יעשה שינוי, יש להוסיף: Top, bottom, left, right
- ההזזה תתבצע **יחסית למיקומו המקורי של האלמנט** ב normal flow באמצעות תכונות top, left, bottom, right.
- משאיר את המקום של האלמנט "תפוס".
- לא משנה את התכונות הבסיסיות של האלמנט (רוחב, גובה).

positionRelative2.html, positionRelative1.html

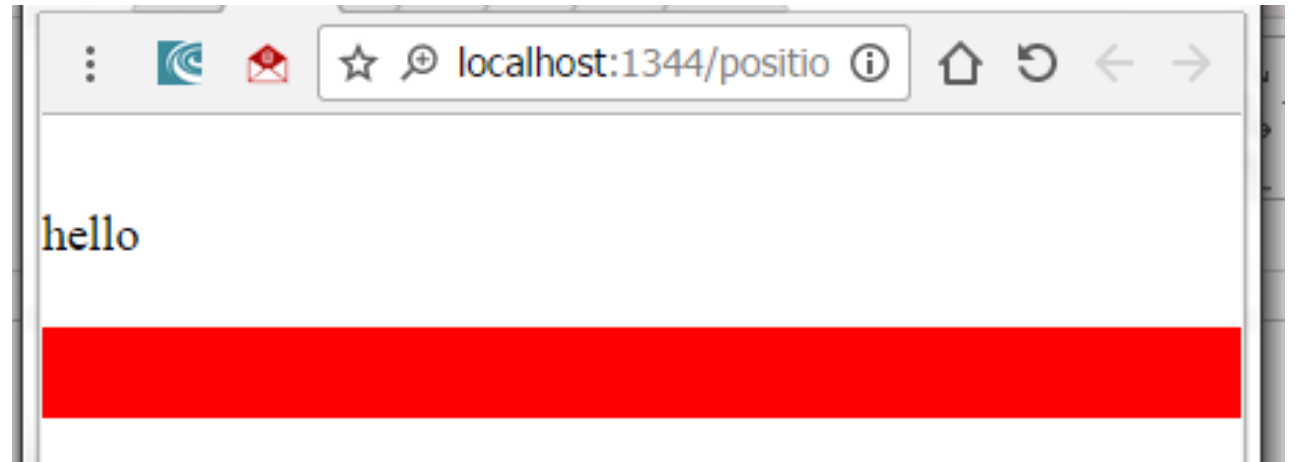
# position:relative

זה גם יאפשר לנו להציג אלמנט על אלמנט.

```
<body>
```

```
  <div style="height:30px; background-color:red; position:relative; top:70px"></div>  
  <span>hello</span>
```

```
</body>
```



# position : absolute

---

שנו את `positionRelative2.html` ל `absolute`

מהו השינוי?



# Position:absolute

absolute – לא משאיר את המקום של האלמנט "תפוס". האלמנט הופך להיות "צף" על המסך. משנה את התכונות הבסיסיות של האלמנט, הרוחב והגובה יהיו דינאמיים במידה ולא יוגדרו.

```
</body>
```

```
<div style="height:30px; background-color:red; position:absolute; top:70px; width:100%"></div>  
<span>hello</span>
```

```
</body>
```

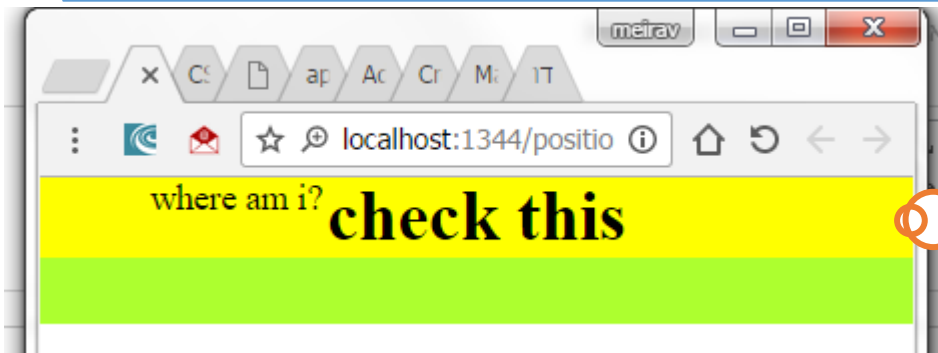


# Position:absolute

היכן לדעתכם תופיע תגית ה-span?

```
<body>
  <h1 style="text-align:center; background-color:yellow; margin:0px">check this</h1>

  <div style="height:30px; background-color:greenyellow">
    <span style="position:absolute; top:0px; left:50px">where am i?</span>
  </div>
</body>
```



במקרה של absolute - האלמנט מבצע חישוב של ההזזה לפי "ההורה" הראשון שאינו static. במקרה זה אין, ולכן הוא מתמקם לפי תג body! \*תזכורת – ה default של כל אלמנט הוא static

# Z-index הערות

---

עובד רק על אלמנטים שהם position:

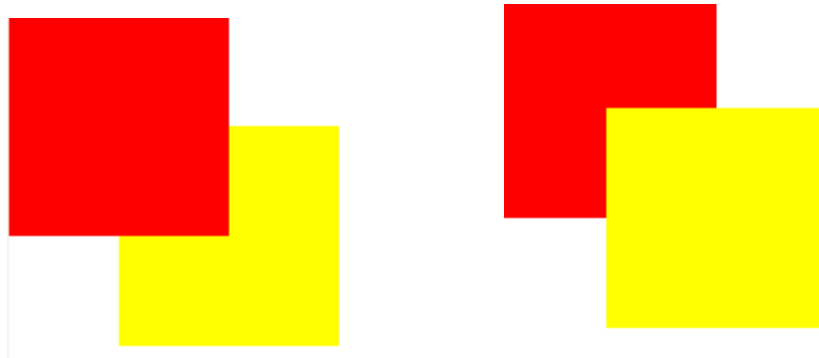
- absolute
- relative
- fixed
- sticky
- flex

\*אם שני אלמנטים חופפים ללא z-index האחרון בקוד יעלה על הקודם לו.

# Z-index

---

- ראינו שעל ידי absolute ניתן "להציף" אלמנט על המסך, אך מה קורה אם אני רוצים שהוא יצוף מתחת לאלמנט?

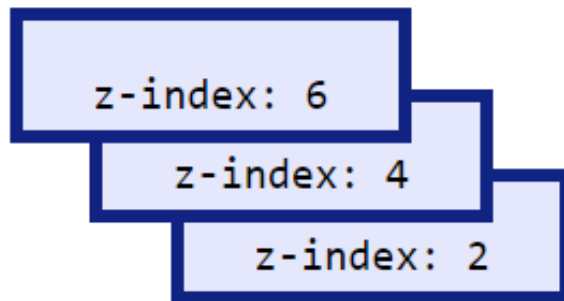


# Z-index

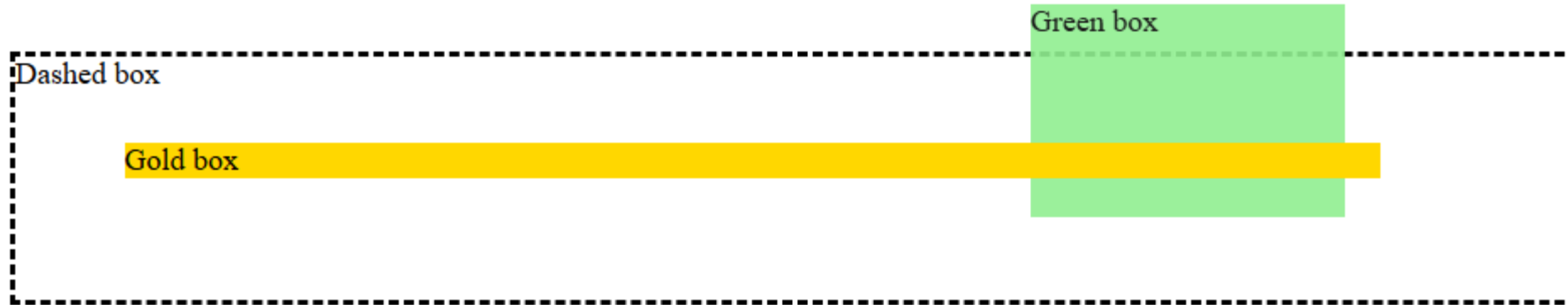
---

על מנת לשלוט במי שיופיע, נעשה שימוש בתכונת z-index שנמצאת בתוך תכונת style. התכונה מקבלת ערך שלילי או חיובי

- שלילי יהיה כשרוצים להוריד את ה priority
- ככלל אלמנט בעל ערך z גדול מערך של אלמנט אחר יופיע מעל.
- לפי חוק זה ערכי z-index של 2 ו 3 עבור שני אלמנטים יתנהגו בדיוק כמו 3000 ו 4000 בהתאמה.



# Z-index



```
.dashed-box {  
  position: relative;  
  z-index: 1;  
  border: dashed;  
  height: 8em;  
  margin-bottom: 1em;  
  margin-top: 2em;  
}
```

```
.green-box {  
  position: absolute;  
  z-index: 2; /* put .green-  
             box above .dashed-box */  
  background: lightgreen;  
  width: 20%;  
  left: 65%;  
  top: -25px;  
  height: 7em;  
  opacity: 0.9;  
}
```

```
.gold-box {  
  position: absolute;  
  z-index: 3; /* put .gold-box  
             above .green-box and .dashed-box  
             */  
  background: gold;  
  width: 80%;  
  left: 60px;  
  top: 3em;  
}
```

ZindexExample.html

# Position:fixed

fixed הוא כמו absolute, רק במקרה זה המיקום יהיה קבוע גם אם נגלול את המסך.

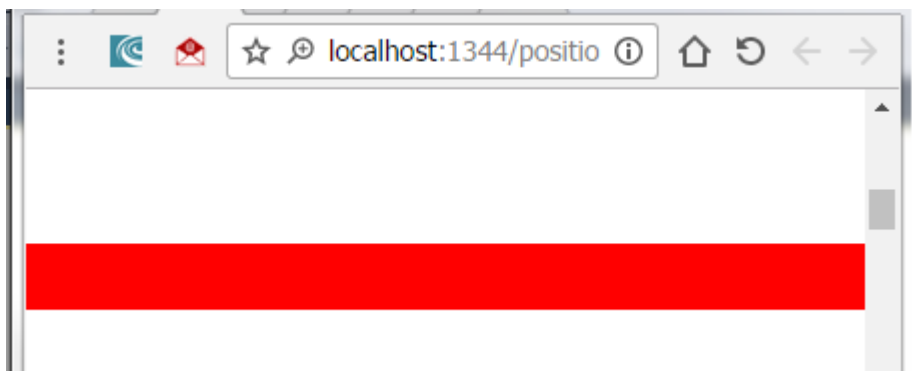
```
<body>
```

```
<div style="height:30px; background-color:red; position:fixed; top:70px; width:100%"></div>
```

```
<span>hello</span>
```

```
<div style="height:6000px"></div>
```

```
</body>
```



נזיז את האלמנט **יחסית לחלון הדפדפן**  
באמצעות תכונות top, left, bottom, right

# Position:fixed

---

FixedHeaderFooter.html •



# position:sticky

---

- ממוקם על פי מיקום ה scroll של הדף
- נע בין relative ל fixed, תלוי במיקום ה scroll
- הוא יהיה כמו relative עד נקודה מסוימת ואז הוא "נתקע" במקומו כמו fixed

Sticky.html •

Stickyniceexample.html •

# תרגיל כיתה

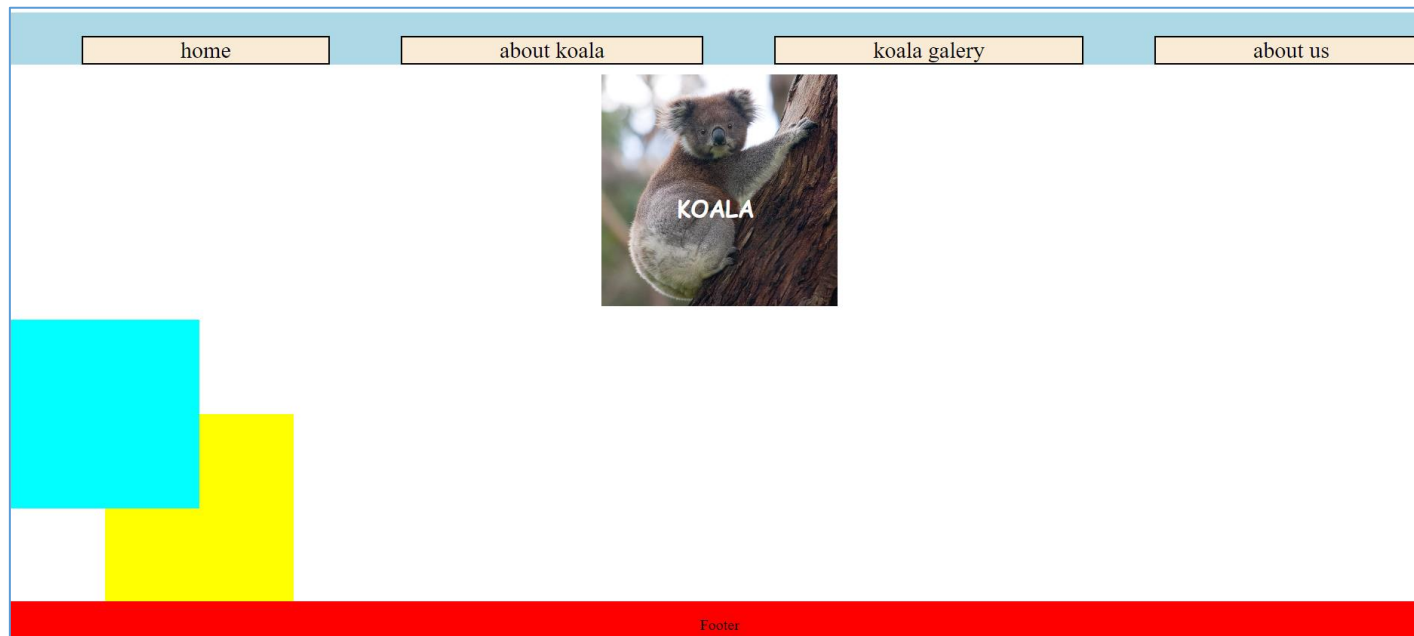
צור דף חדש המכיל:

(1) **תפריט עליון** header קבוע השתמשו ב  
sticky

(2) מתחתיו תמונה עם טקסט ממורכז על  
גבי התמונה

(3) מתחתיה שתי קוביות בגודל 200px  
כאשר התחתונה 100px פנימה ולמטה  
ומופיעה מעל העליונה

(4) **תפריט תחתון** Footer קבוע שמופיע כל  
הזמן השתמשו ב sticky/fixed



home

about koala

koala galery

about us



Footer

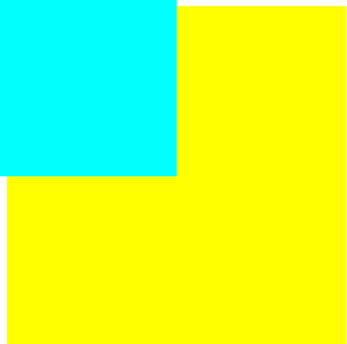
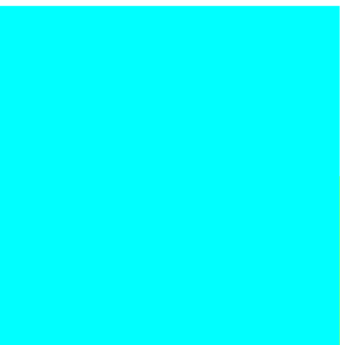
יעל סלע זעירא

home

about koala

koala galery

about us



Footer

יעל סלע זעירא