



מערכות אייקונים וקטוריות

למה?

1. מערכת קוהרנטית אחת שניתן להוסיף ולהחסיר ממנה בקלות.
2. קל לתפעול
3. תמיכה טובה
4. לא תלוי רזולוציה
5. לא תלוי גודל*
6. ידידותי לעיצוב בדפדפן

חסרונות

1. מונוכרומטי*

איך לבנות נכון?

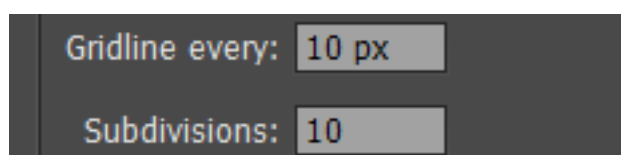
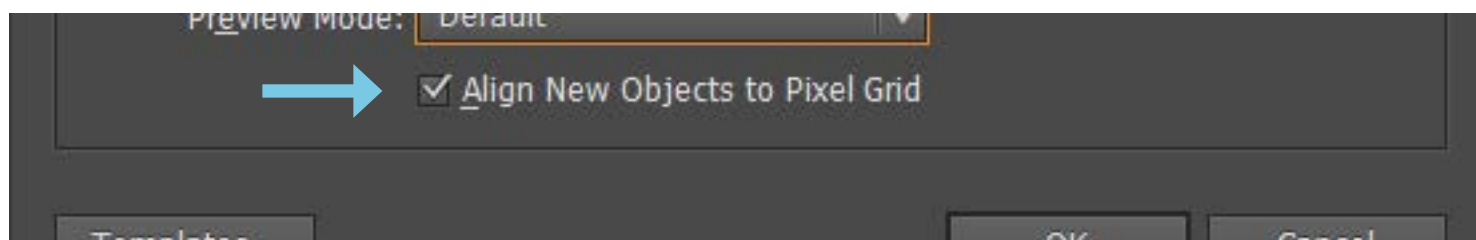
איך לבנות נכון?

לקבצים וקטוריים אין
גודל אבל על המסך הם
מציירים בפיקסלים

- **כל הקווים והנקודות צריכים לשבת על הפיקסל-גריד.**
- ניתן להשתמש ב-Pixel preview (*ctrl+alt+y*) כדי לראות רינדור אמין של האייקון בגודל הקטן ביותר בו אמורים להשתמש הו
- כדאי שהאייקון יהיה כולו רק בשכבה (layer) אחת, ששמה שונה לשם בעל משמעות.
- נסו להשתמש בכמה שפחות נקודות וקווים, זה משפיע מאוד על משקל הקובץ.
- **רק אייקון-פונטס:** כדאי לאחד את כל הצורות ל-compound path אחד.

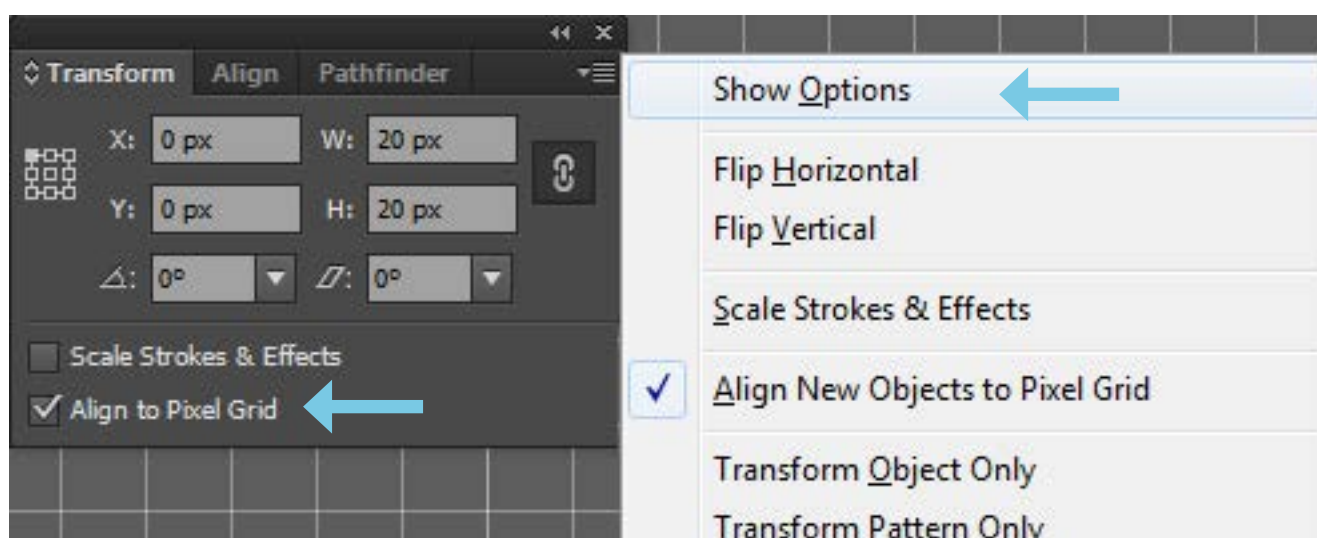
הגדרות

מסמך חדש צריך להיות
מוגדר בפיקסלים,
בגודל המדויק ומיושר
לפיקסל-גריד:



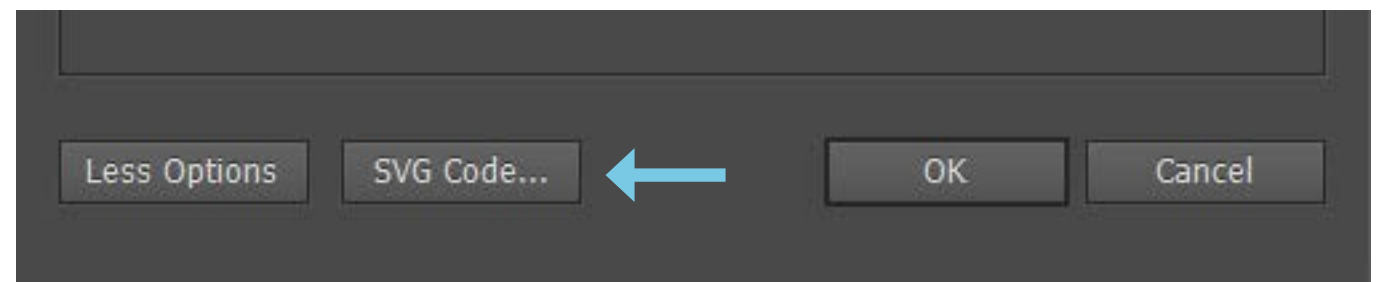
בהגדרות המסמך (*ctrl-k*), תחת Guides & Grid
(הסתרה וגילוי: *ctrl+'* , סנאפ: *ctrl+shift+''*)

טרנספורם (*shift+F8*):



אופטימיזציה

מעצבים



<http://petercollingridge.appspot.com/svg-editor>

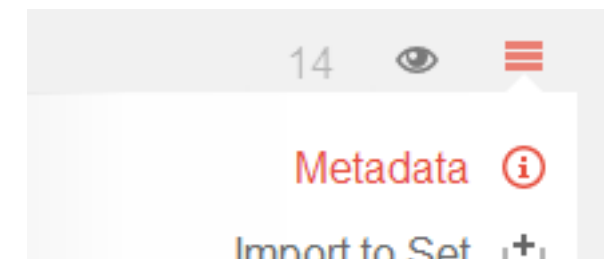
מפתחים

:grunt-svgmin

<https://github.com/sindresorhus/grunt-svgmin>

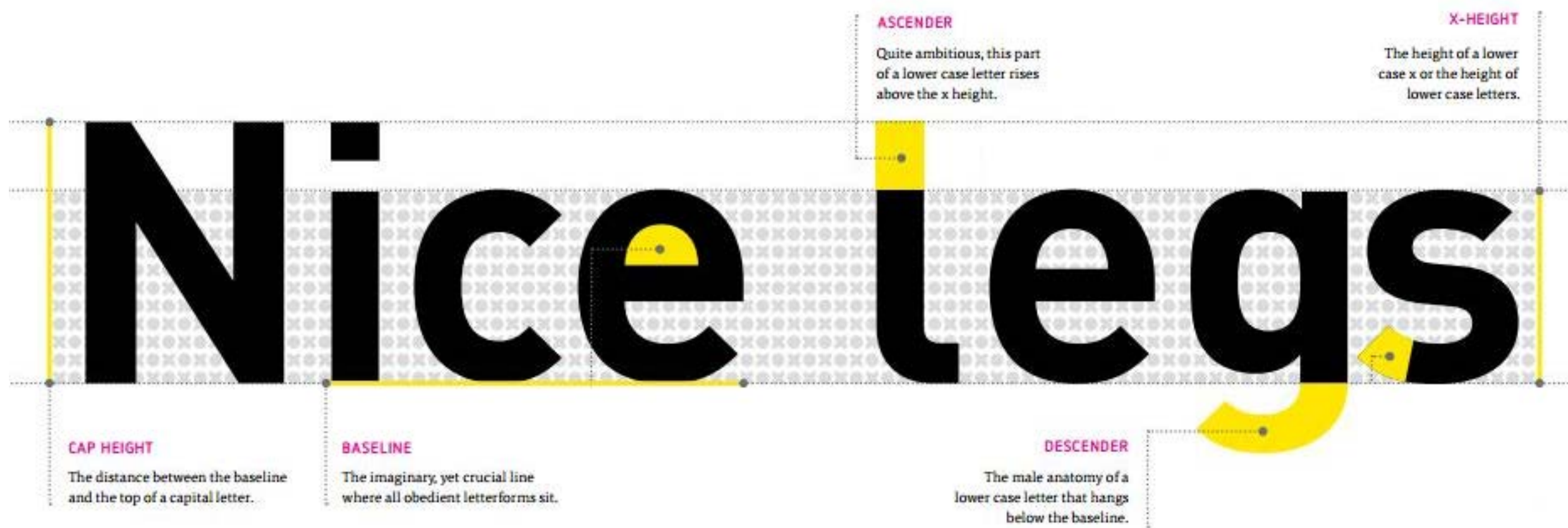
Icon Fonts

:Gird size



- יש להגדיר את גובה הגריד האידאלי שבכפולות שלו ייראו האייקונים חדים ביותר.
- ניתן להגדיר מספר סטים, שלכל אחד מהם גודל גריד שונה. הגדרת סט נוסף:
- ע"י שכפול של הסט הראשון מהתפריט הראשי (בצד שמאל למעלה) והגדרתו מחדש.
- ע"י יבוא של סט קיים מהסיפריה והגדרתו מחדש.

:Font Metrics



- Baseline Height: קובע את מרחק הבייסליין מה-Descender. אופציית ברירת המחדל של של טקסט היא להתיישר אחד עם השני בבייסליין. מאחר והאייקונים מצויירים בכל ה-Em Height, האופצייה הזאת תקבע כמה מתחת לשורה תצויר תחתית האייקון.

- Em Square Height: נקרא UPM בטיפוגרפיה (Units per Em). פונטי דפוס בדרך כלל נעשים ב-2048UPM, אבל לא כדאי לעלות מעל 512 בוב, מאחר והקבצים יהיו כבדים יותר. כדאי לנסות גם 256. חשוב שהמספר תמיד יהיה חזקה של 2.

```
<span>
  <i class="icn icn-btn" data-icon="&#xe601;" data-icon2="&#xe600;" aria-hidden="true"></i>
  <span class="icn_alt">Icon alt text</span>
</span>
```

```
@font-face {
  font-family: "fontName";    font-style: [normal/italic/oblique];
  font-weight: "[normal/bold/bolder/lighter/100/300/400/500/600/700/800/900]";
  src: url("myfont-webfont.eot?#iefix") format("embedded-opentype"),
        url("myfont-webfont.woff") format("woff"), url("myfont-webfont.ttf") format("truetype"),
        url("myfont-webfont.svg#svgFontName") format("svg");
}

/* Hack forcing chrome to target the svg version to prevent choppy rendering of icons */
@media all and (-webkit-min-device-pixel-ratio:0) and (min-resolution: .001dpcm) {
  @font-face {
    font-family: "fontName";    font-style: [normal/italic/oblique];
    font-weight: "[normal/bold/bolder/lighter/100/300/400/500/600/700/800/900]";
    src: url("myfont-webfont.svg#svgFontName") format("svg");
  }
}
```

```

[data-icon]{
  display:inline-block;
  font-style:normal;
  text-align:center;
}

[data-icon]:before{
  content:attr(data-icon);
  font-family:icon;
  font-weight:normal!important;
  speak:none;
  -webkit-font-smoothing:antialiased;
  -moz-osx-font-smoothing:grayscale;
}

/* ----- Responsive icons ----- */
/* probably better with a class just for
specific icons */
@media screen and (min-width:($some-width){
  [data-icon]:before{
    content:attr(data-icon2);
  }
}

```

```

.icn{
  color:$some-color;
  display:inline-block;
  font-size:$desired-font-size;
}

.icn-btn{
  /*[1] for vertical alignment */
  height:$dimensions; width:$dimensions;
  line-height:$same-as-height; /*-----[1]*/
  [background-color, border-radius, etc.]
}

.icn__alt{
  border:0; height:1px; width:1px;
  clip:rect(0 0 0 0);
  margin:-1px; padding:0;
  overflow:hidden; position:absolute;
}

```

SVG Icon Systems

- svg שבתוכו תגית <defs> שמכילה הגדרות לאייקונים.
- ההגדרות של כל אייקון יהיו מקובצות בתגית <g> עם ID יחודי.
- (למעצבים) ניתן לייצור ידני בקלות יחסית ע"י הדבקת קוד ה-SVG:

```
<?xml version="1.0" encoding="utf-8"?>
<!-- Generator: Adobe Illustrator 17.1.0, SVG
Export Plug-In) -->
<!DOCTYPE svg PUBLIC "-//W3C//DTD SVG 1.1//
EN" "http://www.w3.org/Graphics/SVG/1.1/DTD/
svg11.dtd">

<svg version="1.1" id="Layer_1"
viewBox="0 0 40 22" xml:space="preserve">
<path d="M38,0,0,0.9,,2V18z"/>
<line fill="none" stroke="#000000" stroke-
width="16" x1="3" y1="11" x2="34" y2="11"/>
</svg>
```



```
<svg>
  <defs>
    <g id="semantic-name">
      <path d="M38,0,0,0.9,,2V18z"/>
      <line fill="none" stroke="#000000"
stroke-width="16" x1="3" y1="11"
x2="34" y2="11"/>
    </g>
    <g id="another-icon">
      [paths here]
    </g>
  </defs>
</svg>
```

<https://github.com/FWeinb/grunt-svgstore> (לפתח) •

```
$ npm install grunt-svgstore --save-dev
```

```
// Gruntfile.js:

// Load plugin
grunt.loadNpmTasks('grunt-svgstore');

//Task:
svgstore:{
  options: {
    prefix: 'icn-',
    svg: {class:'hidden'},
    includedemo: true      // Generates an exmple html file at the destenation folder, with the viewBox
                          // attribute set correctly for reference.
  },
  main: {
    files: {
      'images/icons.svg': ['assets/svg/*.svg']
    }
  }
}
```


שימוש

- תוכן ה-svg עם ההגדרות צריך להיות מוסף ל-html של העמוד, מיד לאחר תגית ה-body (באג בכרום).

חסרון: ללא קאש **פתרון:** אג'אקס

חשוב שתגית ה-svg תהיה נסתרת כדי למנוע ריווח מיותר

- שימוש באייקון:

```
<svg title="audio indicator" viewBox="0 0 40 40" class="svg-audio">  
  <use xlink:href="#icn-audio"></use>  
</svg>
```