

# Beamer in Hebrew

Gai Shaked

Haifux

20/2/2012

# בימר בעברית

גיא שקד

Haifux

20/2/2012

# תוכן עניינים

## 1 לטערן, על רגל אחת

- שלום, עולם!
- טקסט
- אובייקטים בסיסיים

## 2 בימר

- סקירה כללית
- אובייקטים ספציפיים לבימר
- אנימציה!

## 3 סיכום

- על מה דיברנו?
- טיפים
- באגים

# הקדמה

- מי? ●
- מה? ●
- למה? ●
- מתי? ●

- מי? גיא, Haifux
- מה?
- למה?
- מתי?

- מי? גיא, Haifux
- מה? בימר, וקצת לטעך
- למה?
- מתי?

- מי? גיא, Haifux
- מה? בימר, וקצת לטעך
- למה? ככה!
- מתי?

- מי? גיא, Haifux
- מה? בימר, וקצת לטערן
- למה? ככה!
- מתי? ממש עכשיו!



## תוכן עניינים

### 1 לטערן, על רגל אחת

• שלום, עולם!

• טקסט

• אובייקטים בסיסיים

### 2 בימר

• סקירה כללית

• אובייקטים ספציפיים לבימר

• אנימציה!

### 3 סיכום

• על מה דיברנו?

• טיפים

• באגים

- בשנת 1962 החל דונלד קנות' לכתוב את The Art of Computer Programming.

- בשנת 1962 החל דונלד קנות' לכתוב את The Art of Computer Programming.
- בשנת 1978 במהלך העבודה על הכרך השני, הבין קנות' שאם הוא רוצה שהספר יראה טוב, עליו לדאוג לכך בעצמו.

- בשנת 1962 החל דונלד קנות' לכתוב את The Art of Computer Programming.
- בשנת 1978 במהלך העבודה על הכרך השני, הבין קנות' שאם הוא רוצה שהספר יראה טוב, עליו לדאוג לכך בעצמו.
- הוא העריך שהוא יוכל ליצור מערכת סידור טקסט ראוויה בשישה חודשים, והחל לכתוב את TeX

- בשנת 1962 החל דונלד קנות' לכתוב את The Art of Computer Programming.
- בשנת 1978 במהלך העבודה על הכרך השני, הבין קנות' שאם הוא רוצה שהספר יראה טוב, עליו לדאוג לכך בעצמו.
- הוא העריך שהוא יוכל ליצור מערכת סידור טקסט ראוויה בשישה חודשים, והחל לכתוב את TeX
- בשנת 1985 הגיעה דחיפה משמעותית לפרוייקט, בדמות LaTeX

- בשנת 1962 החל דונלד קנות' לכתוב את The Art of Computer Programming.
- בשנת 1978 במהלך העבודה על הכרך השני, הבין קנות' שאם הוא רוצה שהספר יראה טוב, עליו לדאוג לכך בעצמו.
- הוא העריך שהוא יוכל ליצור מערכת סידור טקסט ראוויה בשישה חודשים, והחל לכתוב את TeX
- בשנת 1985 הגיעה דחיפה משמעותית לפרוייקט, בדמות LaTeX
- היום לטערן נמצאת בשימוש נרחב, הן בעולם האקדמי והן מחוצה לו

# למה לעטר?

- בגלל איכות הפלט
- בגלל הבאגים
- בגלל החופש
- כי אם עוד לא נתקלת בלטערן, זה יקרה בקרוב

# שלום, עולם!

```
1 \documentclass{article}
2 \title{Hello, World!}
3 \author{Gai Shaked}
4 \date{20/2/2012}
5 \begin{document}
6   Hello, world!
7 \end{document}
```

איך מקמפלים?

```
pdflatex latex-hello-world.tex
```



## לטערן - טקסט

- טקסט? פשוט כותבים במקום המתאים במסמך.

## לטערן - טקסט

- טקסט? פשוט כותבים במקום המתאים במסמך.
- שבירת שורה אחת או יותר מרווח אחד לא משפיעים על המסמך.

## לטערן - טקסט

- טקסט? פשוט כותבים במקום המתאים במסמך.
- שבירת שורה אחת או יותר מרווח אחד לא משפיעים על המסמך.

## לטעך - טקסט

- טקסט? פשוט כותבים במקום המתאים במסמך.
- שבירת שורה **אחת** או **יותר** מרווח אחד לא משפיעים על המסמך.
- כדי לכפות על לטעך להוסיף רווחים בכל זאת, אפשר להשתמש בלוכסן אחד \

## לטעך - טקסט

- טקסט? פשוט כותבים במקום המתאים במסמך.
- שבירת שורה **אחת** או **יותר** מרווח אחד לא משפיעים על המסמך.
- כדי לכפות על לטעך להוסיף רווחים בכל זאת, אפשר להשתמש בלוכסן אחד \
- כדי לכפות על לטעך לשבור שורה מבלי להתחיל פסקה חדשה משתמשים בשניים - \\\

# לטעך - בסיס

# לטערן - בסיס

`\command[options]{parameter}`

פקודה כללית -

## לטערן - בסיס

`\command[options]{parameter}` פקודה כללית -

`% This is a comment` הערה מסומנת ב"אחוז" -



## לטערן - בסיס

`\command[options]{parameter}` - פקודה כללית

`% This is a comment` - הערה מסומנת ב"אחוז"

`\%` - ואם רוצים אחוז -

`# $ & ~ _ ^ { }` - ובאופן דומה -

`\textbackslash` - וכדי לקבל "\"

# הדגשה

## לפעמים נרצה -

לפעמים נרצה -

`\textbf{TEXT}` - טקסט מודגש -

## לפעמים נרצה -

`\textbf{TEXT}` - טקסט **מודגש**

`\textit{TEXT}` - טקסט *נטוי*

## הדגשה

לפעמים נרצה -

`\textbf{TEXT}` - טקסט **מודגש**

`\textit{TEXT}` - טקסט *נטוי*

אם רוצים לכתוב קוד, או לשמור על הריווח של הטקסט מסיבה אחרת, ניתן להשתמש ב-`verbatim`

## הדגשה

לפעמים נרצה -

`\textbf{TEXT}` - טקסט **מודגש**

`\textit{TEXT}` - טקסט *נטוי*

אם רוצים לכתוב קוד, או לשמור על הריווח של הטקסט מסיבה אחרת, ניתן להשתמש ב-`verbatim`

`\verb|TEXT|` - למשפט קצר, או באמצע משפט

## הדגשה

לפעמים נרצה -

`\textbf{TEXT}` - טקסט **מודגש**

`\textit{TEXT}` - טקסט *נטוי*

אם רוצים לכתוב קוד, או לשמור על הריווח של הטקסט מסיבה אחרת, ניתן להשתמש ב-`verbatim`

`\verb|TEXT|` - למשפט קצר, או באמצע משפט -

`\begin{verbatim}` - עבור מספר שורות -

CODE

`\end{verbatim}`

מסמך יחולק, בהתאם לצורך, ל-



מסמך יחולק, בהתאם לצורך, ל-

`\section{TITLE}`

פרקים -

מסמך יחולק, בהתאם לצורך, ל-

`\section{TITLE}` פרקים -

`\subsection{TITLE}` תתי פרקים -

מסמך יחולק, בהתאם לצורך, ל-

`\section{TITLE}` פרקים -

`\subsection{TITLE}` תתי פרקים -

`\subsubsection{TITLE}` תת תתי פרקים -

מסמך יחולק, בהתאם לצורך, ל-

`\section{TITLE}` פרקים -

`\subsection{TITLE}` תתי פרקים -

`\subsubsection{TITLE}` תת תתי פרקים -

`\paragraph{TITLE}` ופסקאות -

# רשימות

```
\begin{itemize}  
  \item Lists  
  \item are  
  \item very  
  \item useful  
\end{itemize}
```

- רשימות ●
- הן ●
- כלי ●
- שימושי ●

## רשימות ממוספרות

```
\begin{enumerate}  
  \item And  
  \item also  
  \item enumerated  
  \item lists!  
\end{enumerate}
```

- 1 ורשימות
- 2 ממוספרות
- 3 גם
- 4 כן!

## כדי להוסיף תמונה -



- מוסיפים להקדמה  
`\usepackage{graphics}`
- ובמקום המתאים במסמך -  
`\includegraphics [OPTIONS] {FILE}`

# מתמטיקה



## מתמטיקה

- התחביר המתמטי של לטעך נפוץ למדי -
- באינטרנט - ויקיפדיה, phpBB ועוד
- בתוכנות רבות אחרות

## מתמטיקה

- התחביר המתמטי של לטעך נפוץ למדי -
- באינטרנט - ויקיפדיה, phpBB ועוד
  - בתוכנות רבות אחרות
- שלוש דרכים להוסיף את  $a^2 + b^2 = c^2$  -

## מתמטיקה

- התחביר המתמטי של לטעך נפוץ למדי -
- באינטרנט - ויקיפדיה, phpBB ועוד
- בתוכנות רבות אחרות
- $a^2 + b^2 = c^2$  שלוש דרכים להוסיף את

$a^2 + b^2 = c^2$  - בתוך הטקסט

## מתמטיקה

- התחביר המתמטי של לטעך נפוץ למדי -
- באינטרנט - ויקיפדיה, phpBB ועוד
- בתוכנות רבות אחרות
- $a^2 + b^2 = c^2$  שלוש דרכים להוסיף את

$a^2 + b^2 = c^2$  - בתוך הטקסט

$$a^2 + b^2 = c^2$$
 במרכז שורה ייעודית -

## מתמטיקה

- התחביר המתמטי של לטעך נפוץ למדי
- באינטרנט - ויקיפדיה, phpBB ועוד
- בתוכנות רבות אחרות
- $a^2 + b^2 = c^2$  שלוש דרכים להוסיף את

$a^2 + b^2 = c^2$  - בתוך הטקסט

$$a^2 + b^2 = c^2$$
 - במרכז שורה ייעודית

$$a^2 + b^2 = c^2$$
 - במשוואה ממוספרת

## מתמטיקה - דוגמאות

$$e^{i\pi} + 1 = 0$$

$$e^{i\pi} + 1 = 0$$

$$\lim_{n \rightarrow \infty} \left(1 + \frac{1}{n}\right)^n$$

$$\lim_{n \rightarrow \infty} \left(1 + \frac{1}{n}\right)^n$$

$$\forall \epsilon > 0 \exists \delta$$

$$\forall \epsilon > 0 \exists \delta$$

$$\psi \quad \nabla \quad \partial$$

$$\partial_t^2 \psi = (-\vec{\nabla}^2 + m^2)\psi$$

## תוכן עניינים

### 1 לטערן, על רגל אחת

● שלום, עולם!

● טקסט

● אובייקטים בסיסיים

### 2 בימר

● סקירה כללית

● אובייקטים ספציפיים לבימר

● אנימציה!

### 3 סיכום

● על מה דיברנו?

● טיפים

● באגים

## בימר - סקירה כללית

- מחלקה (document class) ליצירת מצגות באמצעות לטען



## בימר - סקירה כללית

- מחלקה (document class) ליצירת מצגות באמצעות לטעך
- אני מתרכז בתוכן, לטעך ובימר דואגים לעימוד ולעיצוב

## בימר - סקירה כללית

- מחלקה (document class) ליצירת מצגות באמצעות לטעך
- אני מתרכז בתוכן, לטעך ובימר דואגים לעימוד ולעיצוב
- התוצאה היא קובץ PDF שניתן להציג על כל פלטפורמה

## בימר - סקירה כללית

- מחלקה (document class) ליצירת מצגות באמצעות לטעך
- אני מתרכז בתוכן, לטעך ובימר דואגים לעימוד ולעיצוב
- התוצאה היא קובץ PDF שניתן להציג על כל פלטפורמה
- טיפול אוטומטי ב-

## בימר - סקירה כללית

- מחלקה (document class) ליצירת מצגות באמצעות לטעך
- אני מתרכז בתוכן, לטעך ובימר דואגים לעימוד ולעיצוב
- התוצאה היא קובץ PDF שניתן להציג על כל פלטפורמה
- טיפול אוטומטי ב-
  - כותרות

## בימר - סקירה כללית

- מחלקה (document class) ליצירת מצגות באמצעות לטעך
- אני מתרכז בתוכן, לטעך ובימר דואגים לעימוד ולעיצוב
- התוצאה היא קובץ PDF שניתן להציג על כל פלטפורמה
- טיפול אוטומטי ב-
  - כותרות
  - תוכן עניינים

## בימר - סקירה כללית

- מחלקה (document class) ליצירת מצגות באמצעות לטעך
- אני מתרכז בתוכן, לטעך ובימר דואגים לעימוד ולעיצוב
- התוצאה היא קובץ PDF שניתן להציג על כל פלטפורמה
- טיפול אוטומטי ב-
  - כותרות
  - תוכן עניינים
  - קישורים

## בימר - סקירה כללית

- מחלקה (document class) ליצירת מצגות באמצעות לטעך
- אני מתרכז בתוכן, לטעך ובימר דואגים לעימוד ולעיצוב
- התוצאה היא קובץ PDF שניתן להציג על כל פלטפורמה
- טיפול אוטומטי ב-
  - כותרות
  - תוכן עניינים
  - קישורים
  - עיצוב ואנימציה

## מה צריך להתקין?

- לטערן, בימר
- xetex
- גופני TureType



## מה צריך להתקין?

- לטערן, בימר
- xetex
- גופני TureType

בדביאן -

```
apt-get install latex-beamer texlive-xetex ttf-mscorefonts-installer
```

# שלום, עולם!

```
1 \documentclass{bidibeamer}
2 \usepackage{fontspec, bidi}
3 \usetheme{Warsaw}
4 \setmainfont{Arial}
5
6 \begin{document}
7 \begin{frame}
8 ! שלום עולם
9 \end{frame}
10 \end{document}
```

איך מקמפלים?

```
xelatex latex-hello-world.tex
```

# שקופיות

## שקופיות הן הלחם והחמאה של כל מצגת

## שקופיות הן הלחם והחמאה של כל מצגת

```
\begin{frame} [OPTIONS] {TITLE}
```

שקופית מתחילה ב-

## שקופיות הן הלחם והחמאה של כל מצגת

```
\begin{frame} [OPTIONS] {TITLE}
```

שקופית מתחילה ב-

```
\end{frame}
```

ומסתיימת ב-

## שקופיות

### שקופיות הן הלחם והחמאה של כל מצגת

`\begin{frame}[OPTIONS]{TITLE}`      שקופית מתחילה ב-

`\end{frame}`      ומסתיימת ב-

`\frame{TITLE}{CONTENT}`      לחילופין ניתן להשתמש ב-

## שקופיות הן הלחם והחמאה של כל מצגת

`\begin{frame}[OPTIONS]{TITLE}`      שקופית מתחילה ב-

`\end{frame}`      ומסתיימת ב-

`\frame{TITLE}{CONTENT}`      לחילופין ניתן להשתמש ב-

`\frametitle{TITLE}`      או להגדיר כותרת בנפרד -



## שקופיות הן הלחם והחמאה של כל מצגת

`\begin{frame}[OPTIONS]{TITLE}`      שקופית מתחילה ב-

`\end{frame}`      ומסתיימת ב-

`\frame{TITLE}{CONTENT}`      לחילופין ניתן להשתמש ב-

`\frametitle{TITLE}`      או להגדיר כותרת בנפרד -

`\framesubtitle{SUBTITLE}`      וגם תת כותרת -

## שקופיות - המשך

אפשרויות לשקופית

t, c, b

יישור (alignment) אנכי,  
מעלה, למרכז או מטה -

## שקופיות - המשך

אפשרויות לשקופית

t, c, b

יישור (alignment) אנכי,  
מעלה, למרכז או מטה -

plain

הסרת כל העיצוב -  
(שימושי לתמונות גדולות במיוחד)

## שקופיות - המשך

אפשרויות לשקופית

t, c, b	יישור (alignment) אנכי, מעלה, למרכז או מטה -
plain	הסרת כל העיצוב - (שימושי לתמונות גדולות במיוחד)
shrink	הקטנה אוטומטית של התוכן, כך שהכל יכנס בשקופית אחת -

## שקופיות - המשך

אפשרויות לשקופית

t, c, b	יישור (alignment) אנכי, מעלה, למרכז או מטה -
plain	הסרת כל העיצוב - (שימושי לתמונות גדולות במיוחד)
shrink	הקטנה אוטומטית של התוכן, כך שהכל יכנס בשקופית אחת -
allowframebreak	שבירת התוכן למספר שקופיות, במידת הצורך -

## שקופיות - המשך

אפשרויות לשקופית

t, c, b	יישור (alignment) אנכי, מעלה, למרכז או מטה -
plain	הסרת כל העיצוב - (שימושי לתמונות גדולות במיוחד)
shrink	הקטנה אוטומטית של התוכן, כך שהכל יכנס בשקופית אחת -
allowframebreak	שבירת התוכן למספר שקופיות, במידת הצורך -
fragile	כאשר משתמשים ב-verbatim -

# שקופיות מיוחדות

## שקופיות מיוחדות

מעבר לתוכן לרוב נרצה להוסיף גם -



## שקופיות מיוחדות

מעבר לתוכן לרוב נרצה להוסיף גם -

\titlepage

שקופית כותרת -

## שקופיות מיוחדות

מעבר לתוכן לרוב נרצה להוסיף גם -

`\titlepage`

שקופית כותרת -

`\tableofcontents [OPTIONS]`

תוכן עניינים -



## שקופיות מיוחדות

מעבר לתוכן לרוב נרצה להוסיף גם -

`\titlepage` - שקופית כותרת -

`\tableofcontents [OPTIONS]` - תוכן עניינים -

`\begin{section}{TITLE}` - בתוכן יופיעו פרקים -  
`\end{section}`

`\begin{subsection}{TITLE}` - ותתי פרקים -  
`\end{subsection}`

# איפה היינו?

1 לטערן, על רגל אחת

● שלום, עולם!

● טקסט

● אובייקטים בסיסיים

2 **בימר**

● סקירה כללית

● **אובייקטים ספציפיים לבימר**

● אנימציה!

3 סיכום

● על מה דיברנו?

● טיפים

● באגים

# תוכן עניינים

## אפשרויות

currentsection  
surrentsubsection

האפלה של כל -  
הפרקים פרט לנוכחי -  
תתי הפרקים פרט לנוכחי -

## תוכן עניינים

אפשרויות

currentsection  
surrentsubsection

- האפלה של כל
- הפרקים פרט לנוכחי
- תתי הפרקים פרט לנוכחי

hideallsubsections  
hideohtersubsections  
pausesections  
pausesubsections  
sections={<START-END>}  
sectionstyle=<A>/<B>  
subsectionstyle=<A>/<B>/<C>

...ועוד

כמעט בכל מסמך או מצגת נרצה להשתמש ב**דוגמאות**, ולפעמים נרצה גם להגדיר **הגדרות**, לנסח **משפטים**, ה**וכחות ומסקנות**.



## קופסאות

כמעט בכל מסמך או מצגת נרצה להשתמש ב**דוגמאות**, ולפעמים נרצה גם להגדיר הגדרות, לנסח **משפטים**, הוכחות ומסקנות.

```
\begin{biditheorem}  
  Some text  
\end{biditheorem}
```

משפט

אם כותבים בבימר, המצגת  
נראית טוב

## קופסאות

כמעט בכל מסמך או מצגת נרצה להשתמש ב**דוגמאות**, ולפעמים נרצה גם להגדיר הגדרות, לנסח **משפטים**, הוכחות ומסקנות.

```
\begin{biditheorem}  
  Some text  
\end{biditheorem}
```

משפט

אם כותבים בבימר, המצגת  
נראית טוב

```
\begin{bidiexample}  
  Some text  
\end{bidiexample}
```

דוגמא

ראו לדוגמא - מצגת מספר 1

כמעט בכל מסמך או מצגת נרצה להשתמש ב**דוגמאות**, ולפעמים נרצה גם להגדיר הגדרות, לנסח **משפטים**, הוכחות ומסקנות.

```
\begin{biditheorem}
  Some text
\end{biditheorem}
```

**משפט**

*אם כותבים בבימר, המצגת  
 נראית טוב*

```
\begin{bidiexample}
  Some text
\end{bidiexample}
```

**דוגמא**

**ראו לדוגמא - מצגת מספר 1**

bidibeamer לא יודע עברית, יש לכתוב בהקדמה -

```
\def\biditheoremname{משפט}
```

# אנימציה!



לא כזו ●

# אנימציה!



- לא כזו
- כלומר, אפשר גם כזו

# אנימציה!



- לא כזו
- כלומר, אפשר גם כזו
- אבל באמת, לא כזו

## אנימציה בבימר

● הפקודה הבסיסית ביותר היא - \pause

## אנימציה בבימר

- הפקודה הבסיסית ביותר היא - \pause
- לחילופין ניתן להשתמש בסוגריים משולשים



## אנימציה בבימר

- הפקודה הבסיסית ביותר היא - `\pause`
- לחילופין ניתן להשתמש בסוגריים משולשים
- הדגש בצעד השלישי - `\textbf<3>{text}`

## אנימציה בבימר

- הפקודה הבסיסית ביותר היא - `\pause`
- לחילופין ניתן להשתמש בסוגריים משולשים  
• הדגש בצעד השלישי - `\textbf<3>{text}`
- הופע בצעדים הרביעי והחמישי - `\uncover<4-5>{code}`

## אנימציה בבימר

- הפקודה הבסיסית ביותר היא - `\pause`
- לחילופין ניתן להשתמש בסוגריים משולשים  
● הדגש בצעד השלישי - `\textbf<3>{text}`
- הופע בצעדים הרביעי והחמישי - `\uncover<4-5>{code}`
- האיטם מופיע החל מהצעד השני - `\item<2-> text`

## אנימציה בבימר

- הפקודה הבסיסית ביותר היא - `\pause`
- לחילופין ניתן להשתמש בסוגריים משולשים
  - הדגש בצעד השלישי - `\textbf<3>{text}`
  - הופע בצעדים הרביעי והחמישי - `\uncover<4-5>{code}`
  - האיטם מופיע החל מהצעד השני - `\item<2-> text`
  - לרשימות - `\begin{itemize} [ <+>-> ]`

## תוכן עניינים

### 1 לטערן, על רגל אחת

• שלום, עולם!

• טקסט

• אובייקטים בסיסיים

### 2 בימר

• סקירה כללית

• אובייקטים ספציפיים לבימר

• אנימציה!

### 3 סיכום

• על מה דיברנו?

• טיפים

• באגים

## על מה דיברנו?

### 1 לטערן, על רגל אחת

- שלום, עולם!
- טקסט
- אובייקטים בסיסיים

### 2 בימר

- סקירה כללית
- אובייקטים ספציפיים לבימר
- אנימציה!

## על מה לא דיברנו?

- טבלאות, איורים, מקרואים והרבה כלי לעטך נוספים
- עריכת עיצובים, הוספת כפתורים ואפשרויות אנימציה מתקדמות בבימר
- ליקס, וכלים אחרים

## קמפלו אחרי כל שינוי ●



- קמפלו אחרי כל שינוי
- קמפלו פעמיים!

## טיפים

- קמפלו אחרי כל שינוי
- קמפלו פעמיים!
- העזרו בנסיון של אחרים

- קמפלו אחרי כל שינוי
- קמפלו פעמיים!
- העזרו בנסיון של אחרים
- מסמכי עזרה, tutorials וכו'...

## טיפים

- קמפלו אחרי כל שינוי
- קמפלו פעמיים!
- העזרו בנסיון של אחרים
- מסמכי עזרה, tutorials וכו'...
- גוגל

## הימנעו משבירת שורות ●

- הימנעו משבירת שורות
- אם אי אפשר, אנטר הוא חברכם הטוב ביותר

- הימנעו משבירת שורות
- אם אי אפשר, אנטר הוא חברכם הטוב ביותר
- במיוחד בכל הנוגע לאנימציות ורשימות

- הימנעו משבירת שורות
- אם אי אפשר, אנטר הוא חברכם הטוב ביותר
- במיוחד בכל הנוגע לאנימציות ורשימות
- `\alert` ואנימציות לא עובדים ב-bidibeamer



- הימנעו משבירת שורות
- אם אי אפשר, אנטר הוא חברכם הטוב ביותר
- במיוחד בכל הנוגע לאנימציות ורשימות
- `\alert` ואנימציות לא עובדים ב-bidibeamer
- המספור ברשימות נוטה להיות בעייתי

תודה!

