

# GUI 2

## Programmering 2

vt 25

## Repetition

Skapa ett fönster  
Widgets/Element  
Placera widgets  
Get/Set

## Placera mera

Grid  
Place

## Knappar

## Övningar

# Outline

## Repetition

Skapa ett fönster  
Widgets/Element  
Placera widgets  
Get/Set

## Placera mera

Grid  
Place

## Knappar

## Övningar

# Repetition

## Skapa ett fönster

```
1 import tkinter as tk # tk är standard förkortningen
2
3 app = tk.Tk() # Detta skapar själva fönstret
4
5 app.mainloop() # Detta ser till att fönstret inte dör
```

# Repetition

Våra widgets (element)

```

1 def funk():
2     ...
3
4 app = tk.Tk()
5 tk.Label(app, text="Texten") # Text-widget
6 tk.Button(app, text="Texten", command=funk) # Knapp-widget
7 tk.Entry(app) # Ett fält man kan skriva i

```

# Repetition

## Placera element med pack

```
1 app = tk.Tk()
2
3 min_widget = tk.Label(app, text="Wow")
4
5 min_widget.pack() # Placerar ut elementet
```

# Repetition

## Get/Set

```

1  ...
2  min_widget = tk.Label(app, text="Kolla")
3
4  print(min_widget['text']) # Skriver ut kolla
5  min_widget['text'] = 'Ny text'
6  print(min_widget['text']) # Skriver ut Ny text

```

# Repetition

## Get/Set

```
1 mitt_entry = tk.Entry(app)
2 ...
3 svar = mitt_entry.get()
```



# Outline

## Repetition

- Skapa ett fönster
- Widgets/Element
- Placera widgets
- Get/Set

## Placera mera

- Grid
- Place

## Knappar

## Övningar

# Placera mera

- ▶ Ibland vill man ha mer koll på sin placering av widgets
- ▶ Det finns två andra sätt att placera ut widgets på
  - ▶ `grid()`
  - ▶ `place()`

# Placera mera

## Grid

Med `grid()` placerar man ut elementen i rader och kolumner.

```
1 app = tk.Tk()
2 min_widget1 = tk.Label(app, text="1")
3 min_widget2 = tk.Label(app, text="2")
4 min_widget3 = tk.Label(app, text="3")
5 min_widget4 = tk.Label(app, text="4")
6
7 min_widget1.grid(row=0, column=0)
8 min_widget2.grid(row=0, column=1)
9 min_widget3.grid(row=1, column=0)
10 min_widget4.grid(row=1, column=1)
```

# Placera mera

## Grid

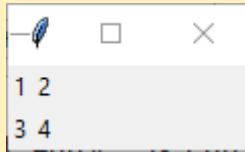


Figure: Resultatet av förra slidens kod

# Placera mera

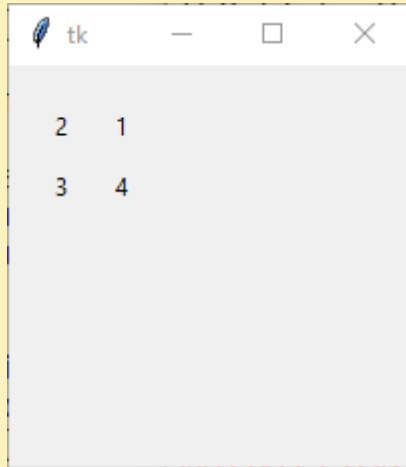
## Place

Med `place()` placerar man ut elementen på specifika koordinater.

```
1 app = tk.Tk()
2 min_widget1 = tk.Label(app, text="1")
3 min_widget2 = tk.Label(app, text="2")
4 min_widget3 = tk.Label(app, text="3")
5 min_widget4 = tk.Label(app, text="4")
6
7 min_widget1.place(x=50, y=20)
8 min_widget2.place(x=20, y=20)
9 min_widget3.place(x=20, y=50)
10 min_widget4.place(x=50, y=50)
```

# Placera mera

## Place



# Outline

## Repetition

- Skapa ett fönster
- Widgets/Element
- Placera widgets
- Get/Set

## Placera mera

- Grid
- Place

## Knappar

## Övningar

# Knappar

När vi vill lägga till en knapp så skriver vi:

```
1 import tkinter as tk
2
3 def funk():
4     ...
5
6 root = tk.Tk()
7
8 knapp = tk.Button(root, text='Tryck här', command=funk)
```

Notera att det på rad 8 inte är några paranteser efter funktionsnamnet. Lägg även märke till att funktionen `funk` inte tar emot några parametrar.



# Knappar

Ett litet exempel

```

1  import tkinter as tk
2  def funk():
3      tal = fält.get()
4      label['text'] = 'Du skrev ' + tal + ' i rutan'
5  root = tk.Tk()
6  fält = tk.Entry(root)
7  label = tk.Label(root)
8  knapp = tk.Button(root, text='Tryck här', command=funk)
9  fält.grid(row=1, column=1)
10 label.grid(row=0, column=1)
11 knapp.grid(row=1, column=2)

```

# Outline

## Repetition

- Skapa ett fönster
- Widgets/Element
- Placera widgets
- Get/Set

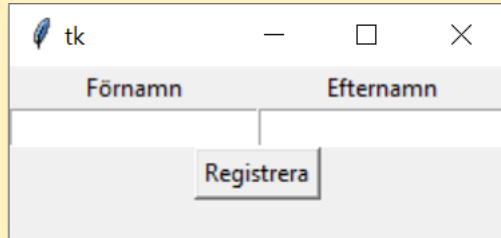
## Placera mera

- Grid
- Place

## Knappar

## Övningar

- ▶ Gör ett program som skapar ett fönster
- ▶ Fönstret ska se ut som följer:



- ▶ När man klickar på knappen så ska det understa text-fältet (ett fält under knappen) få texten: "Namn Namnsson har lagts till".