

TDP013 - Webbprogrammering och interaktivitet

Föreläsning 5:
React och responsiv design

Robin Keskisärkkä
robin.keskisarkka@liu.se

Institutionen för Datavetenskap (IDA)

Återblick från föreläsning 4

- Express för både backend och frontent
- Templates för att generera sidor
- Template engines
 - Enkelt att integrera med Express
 - Pug, Mustache, EJS, hbs etc.
- WebSockets
 - Protokoll
 - Ramverk (socket.io)
 - Emit
 - Broadcast
 - Room

Klientramverk

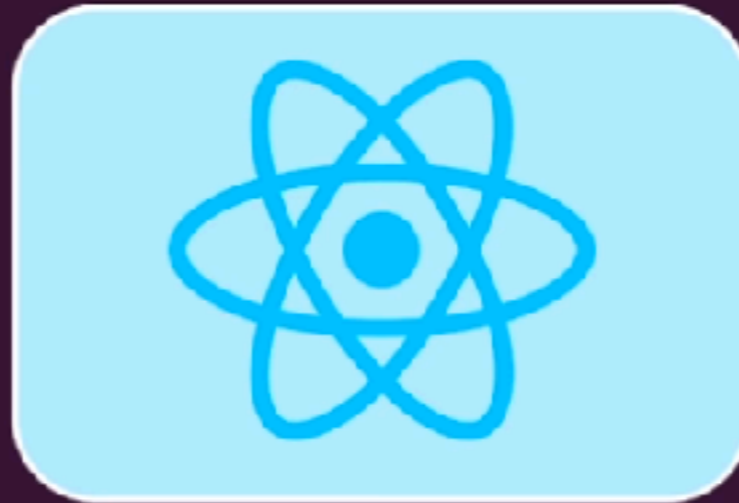
Klientramverk

- Möjlighet att organisera hemsidor som komponenter
- Kan hjälpa till att uppdatera delar av en hemsida dynamiskt
- Viss inlärningströskel för samtliga ramverk
- Ramverk kommer vanligtvis med skript för att skapa grundlayout för projekt (rekommenderas)
- Använder generellt ES6

Angular, React, Vue



Google



Facebook



Standalone, team of
collaborators

React

Viktiga koncept i React

- Komponenter (components)
- Props
- Tillstånd (states)
- Hooks (useState, useEffect, ...)
- JSX
- “All kod” är synlig för klienten!

Komma igång med React

- Skapa ett nytt projekt:
`npx create-react-app my-app`
- Starta appen
`npm start`
- Rensa upp bland filerna (många i skelettet behövs inte)
- Börja koda!

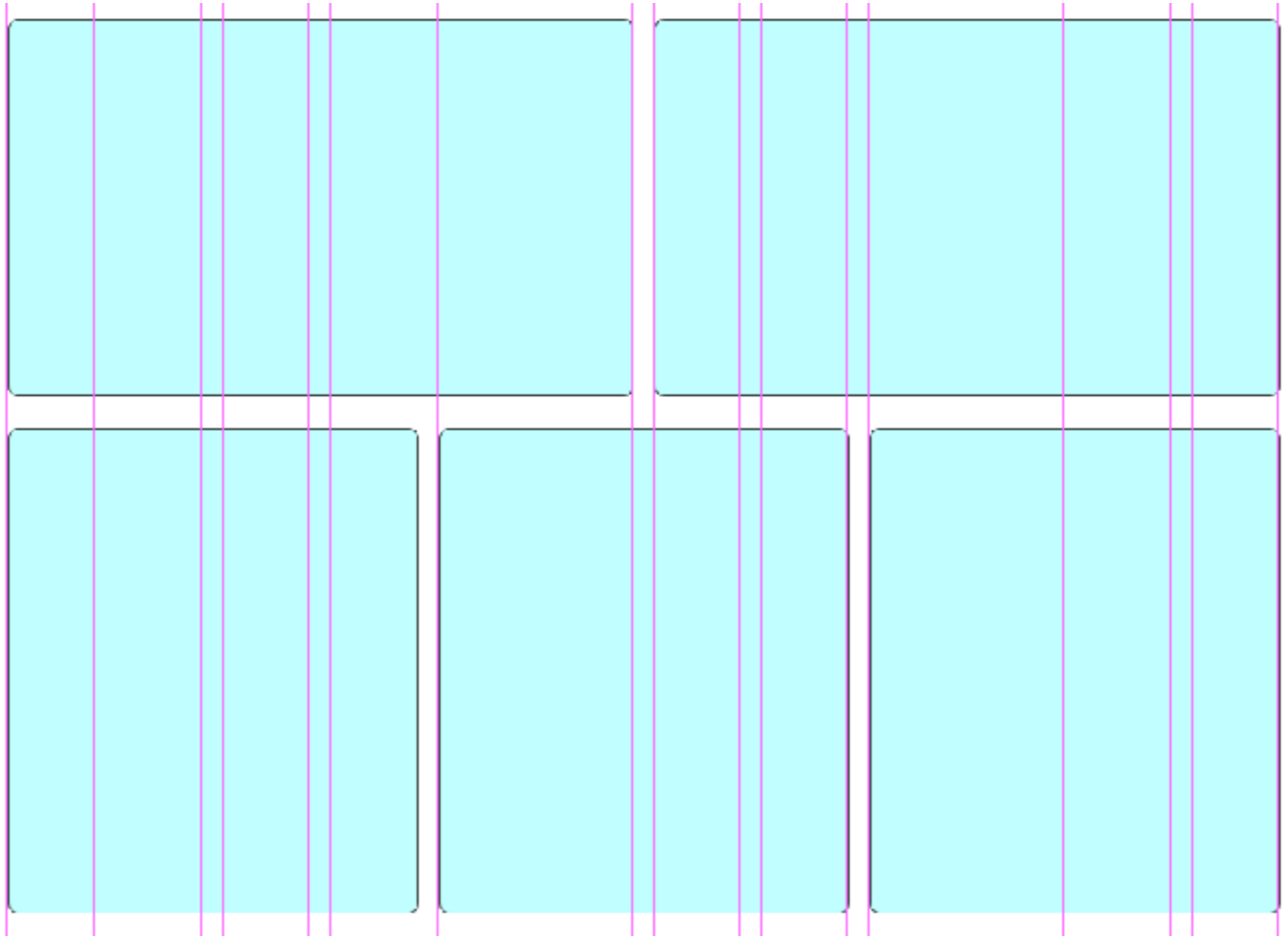
Livekodning

Responsiv design

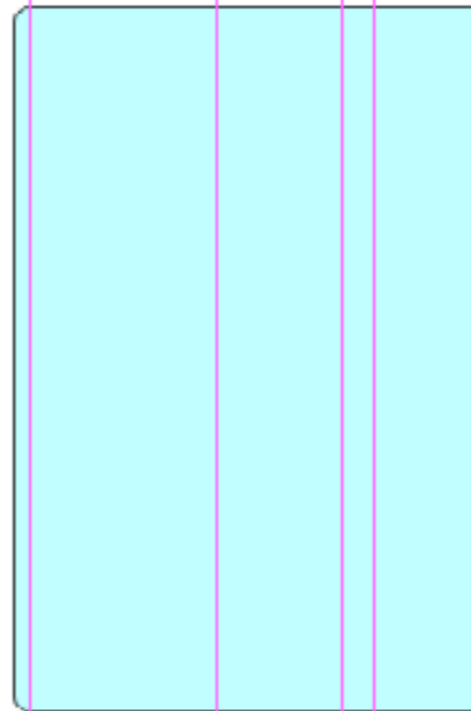
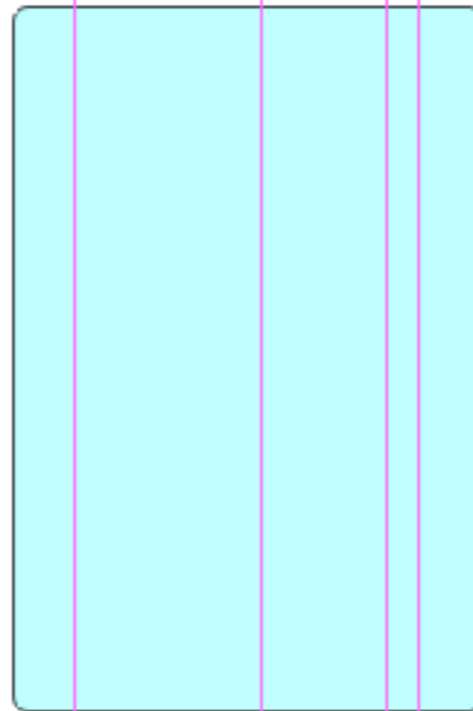
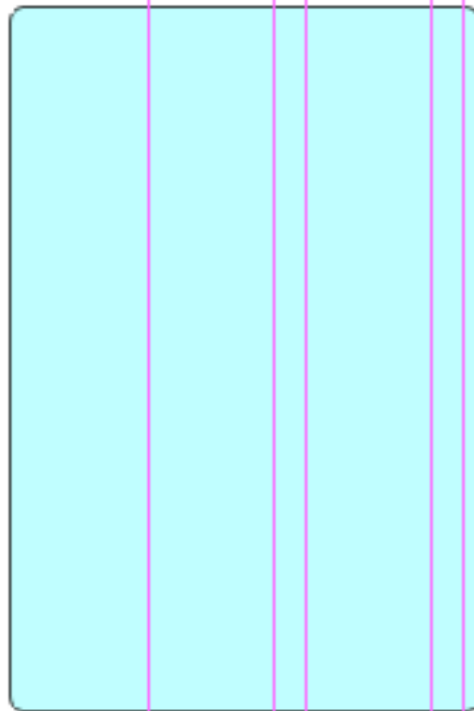
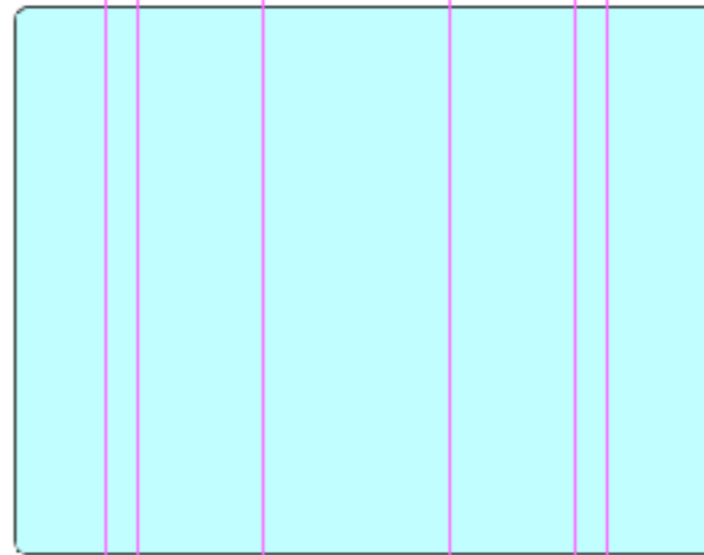
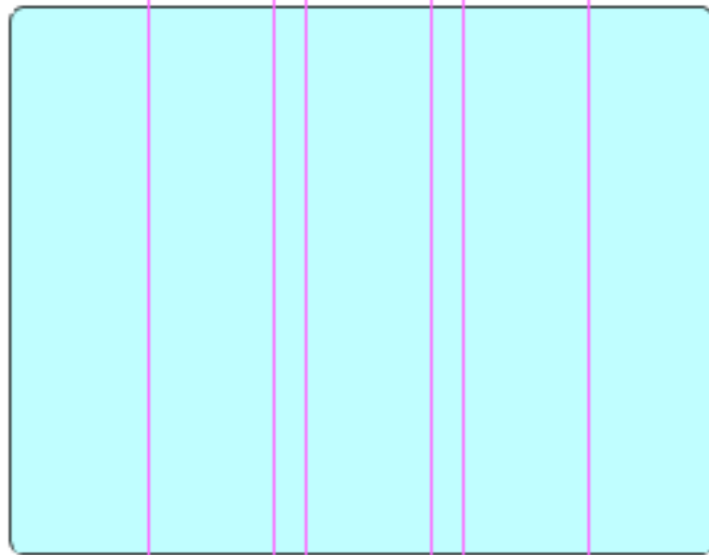
Responsiv design

- Webbisdans layout anpassar sig till olika skärmstorlekar.
Vanligtvis byts layout vid specifika **breakpoints**
 - E.g. olika layouter som passar mobil, tablet eller desktop
- Vanligtvis används kolumnlayout
- Utnyttjar media queries i CSS

Arbeta med din layout grid



... istället för mot den



Exempel på designsystem

- **Google, Material design**

<https://material.io/>

- **Microsoft, Fluent UI (previously UI Fabric)**

<https://developer.microsoft.com/en-us/fluentui>

- **Apple, Human Interface Guidelines**

<https://developer.apple.com/design/human-interface-guidelines/>

- **Elastic UI framework**

<https://elastic.github.io/eui/>

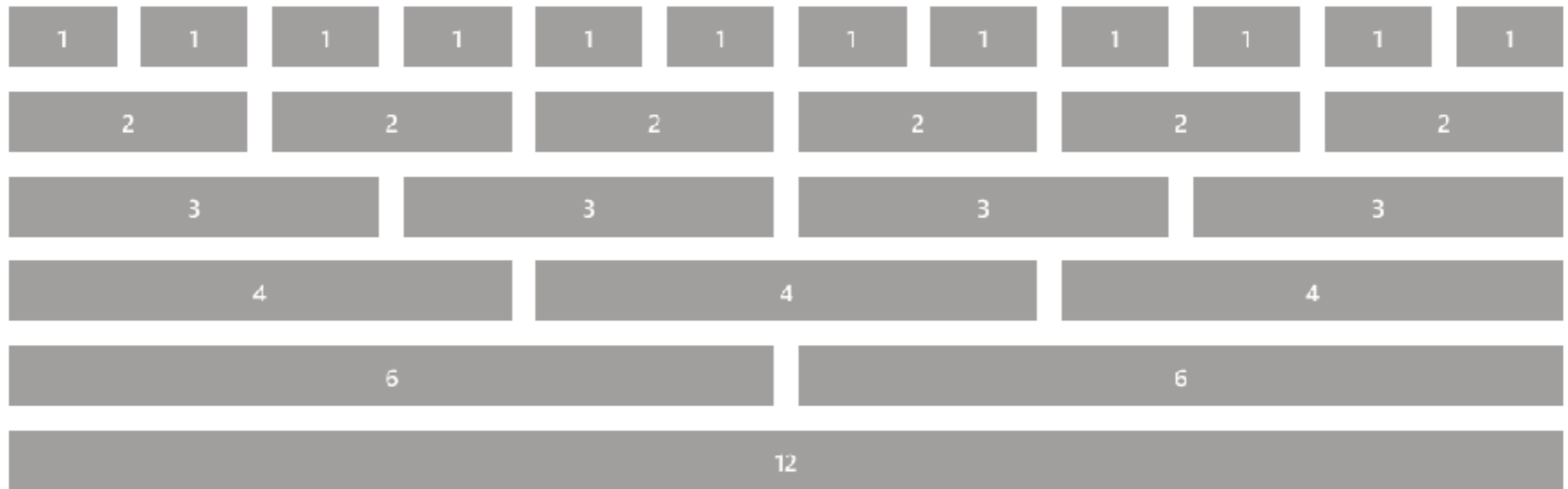
- **Fler exempel**

<https://designsystemsrepo.com/design-systems/>

Layout i olika designsystem

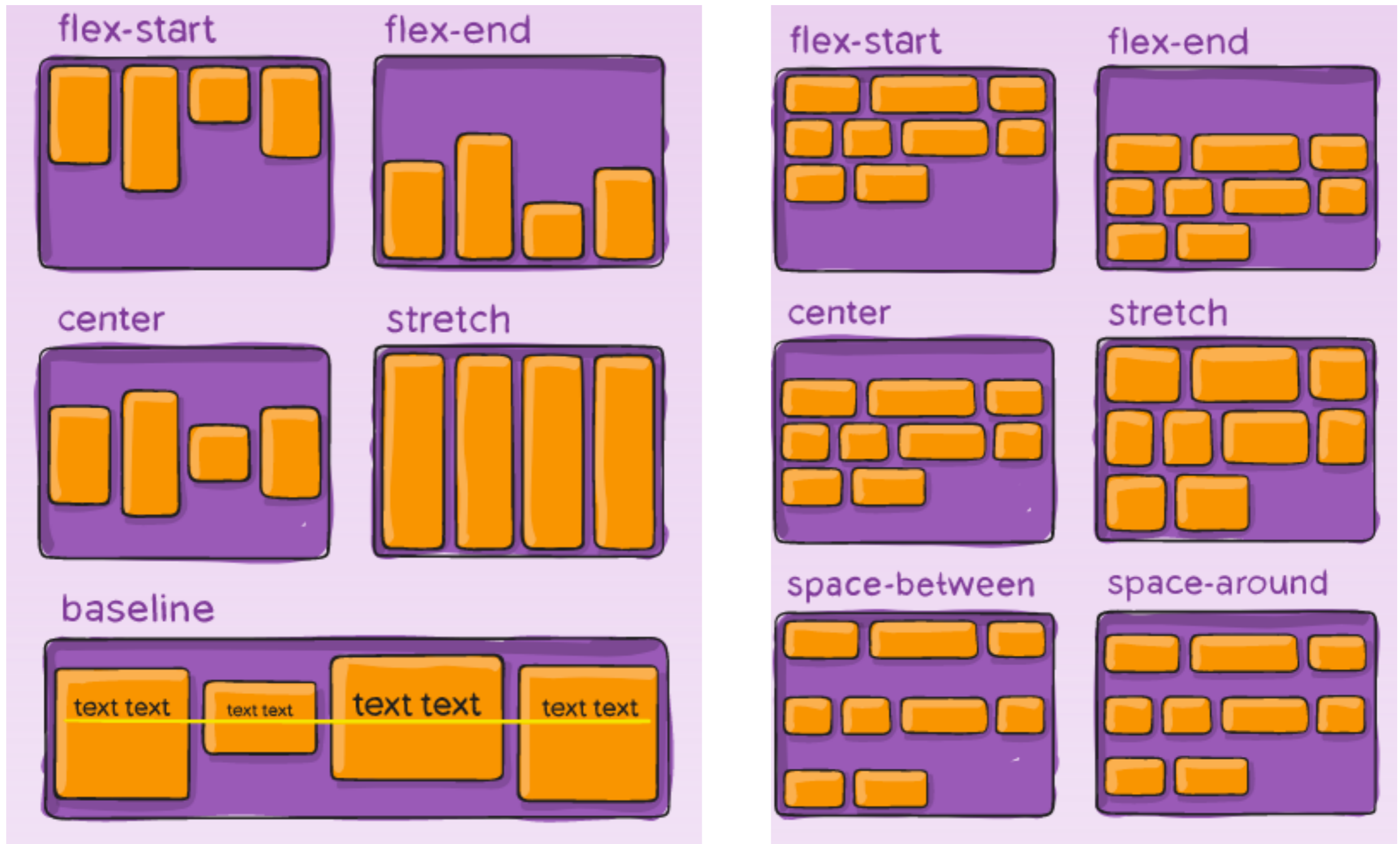
Grid

Fabric comes with a mobile-first, 12-column, responsive grid that you can use to create flexible layouts for a variety of screen sizes and device types.



12 kolumns grid som används i UI Fabric

Flexbox och grid



Livekodning: Media queries

