

RESPONZIVNÍ WEB

Mgr. Rostislav Fojtík, PhD.

Katedra informatiky a matematiky

Obchodně podnikatelská fakulta v Karviné

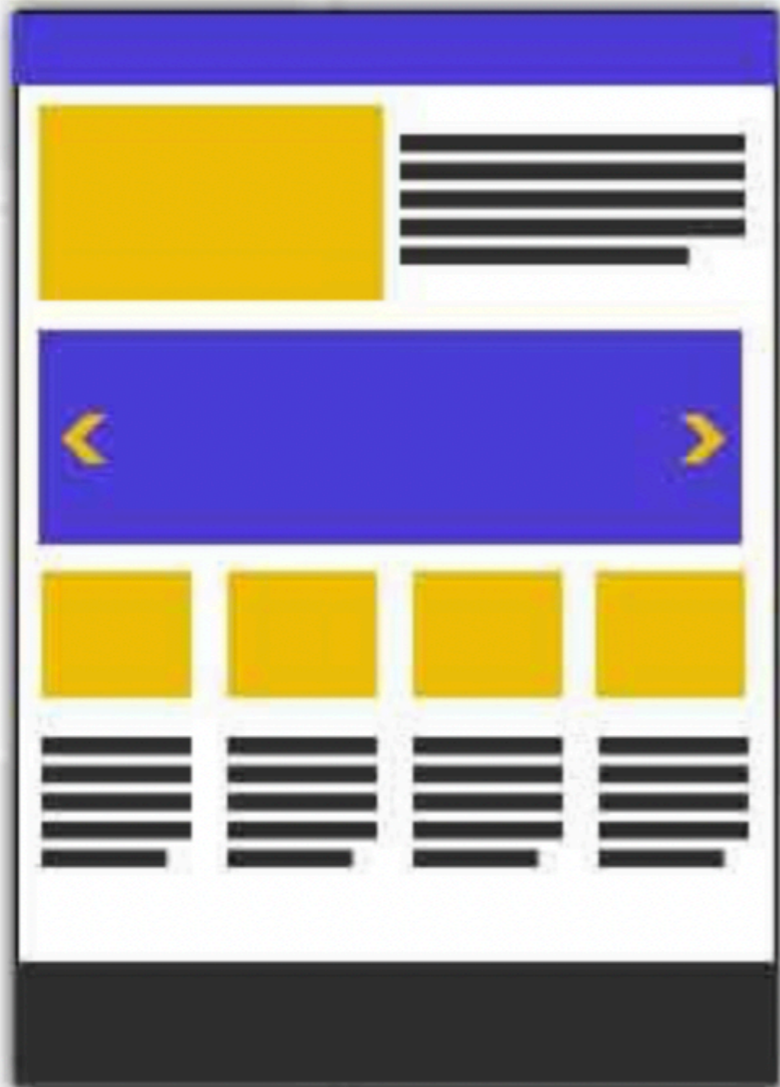
Slezská univerzita

Responzivní web

- Responsive web design
- Optimalizování zobrazení pro všechna zařízení
- Uživatelsky přívětivý

Responzivní web





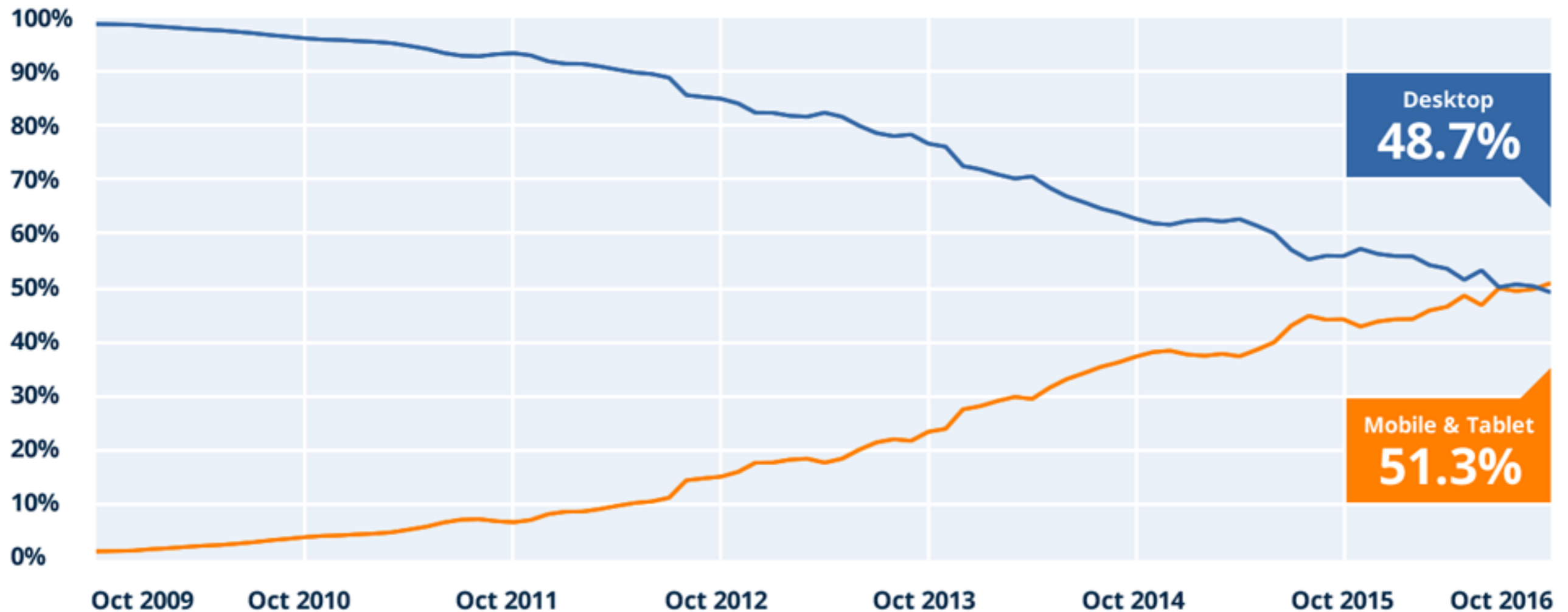
Mobilní zařízení



Internet Usage Worldwide

October 2009 – October 2016

■ Desktop ■ Mobile & Tablet



Responzivní web

- Jednotná adresa webové prezentace
- Nevytvářet duplicitní obsah
- Oddělení obsahu od vzhledu

Znaky responzivního webu

- Flexibilní struktura - šířka komponent není pevně určena, ale odvíjí se od rozlišení displeje
- Flexibilní obrázky
- Media Queries - mediální dotazy, CSS3
- Přehledná navigace

Obsah

- Členění textu - desktopová verze by neměla přesáhnout 75 znaků na řádek a mobilní 50 znaků na řádek
- Obrázky - velké bez vložených textů
- Nevypínat zoomování obrázků, použití vektorové grafiky

Grafika

- Jednoduchá a minimalistická grafika
- Dostatečné mezery mezi prvky
- Čitelný font
- Dostatečná velikost dotykových ploch
- Jednoduchá navigace stránek

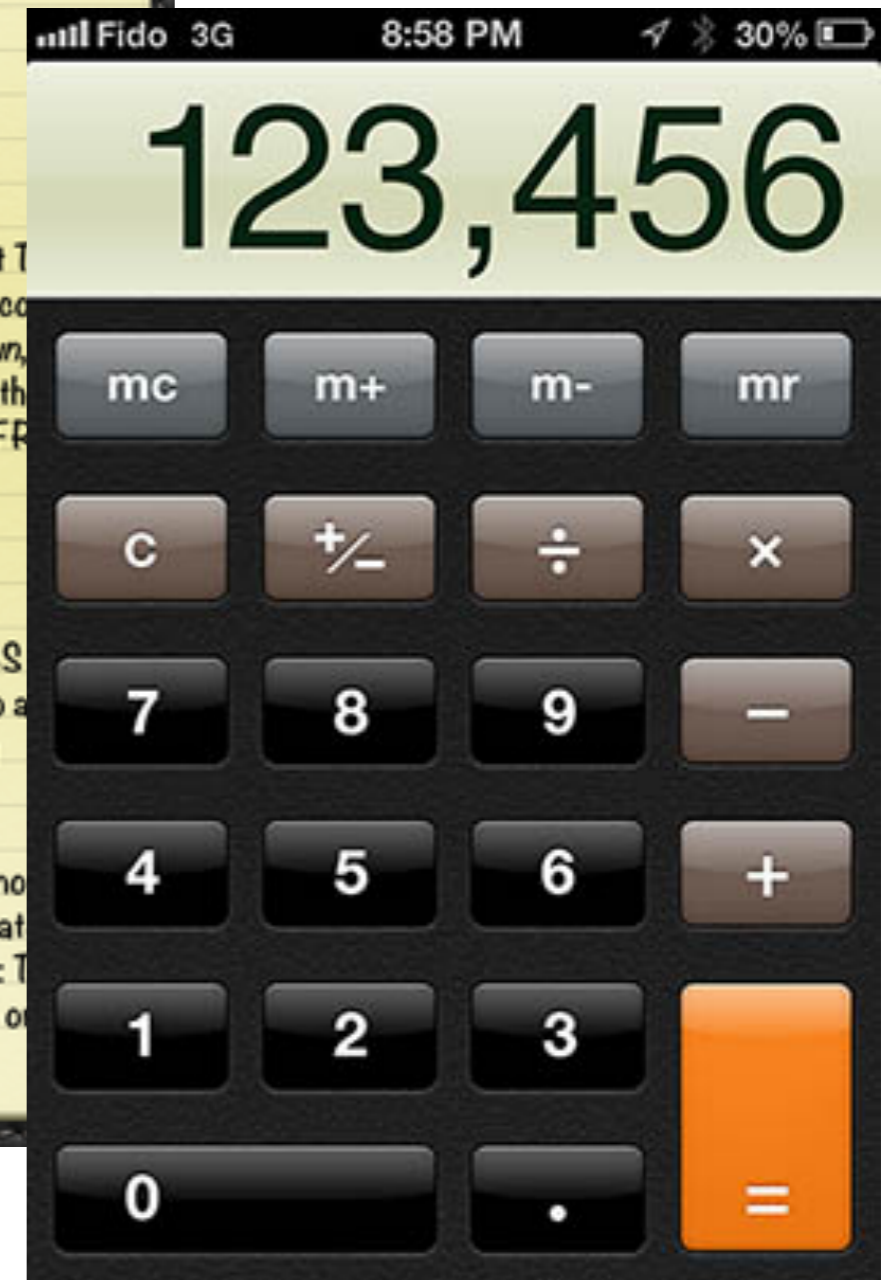
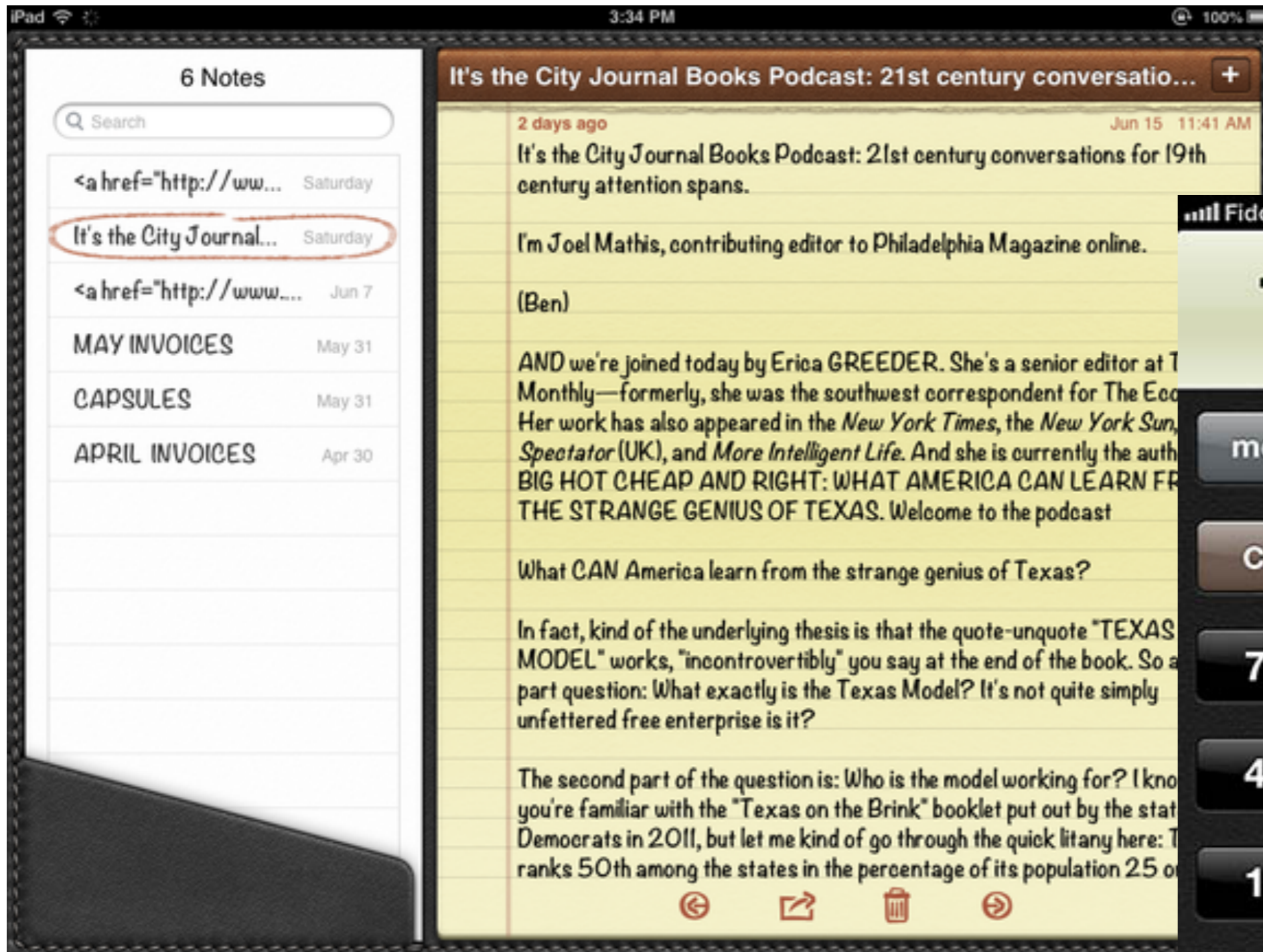
Grafika

- Skeumorfismus
- Flat Design
- Material Design
- Neumorfismus

Skeuomorfismus

- Imitace reálných objektů, realistický vzhled
- 3D prvky, propracované textury...
- Náročné načítání grafických prvků
- iOS do verze 6.0

Skeuomorfismus



Skeumorfismus



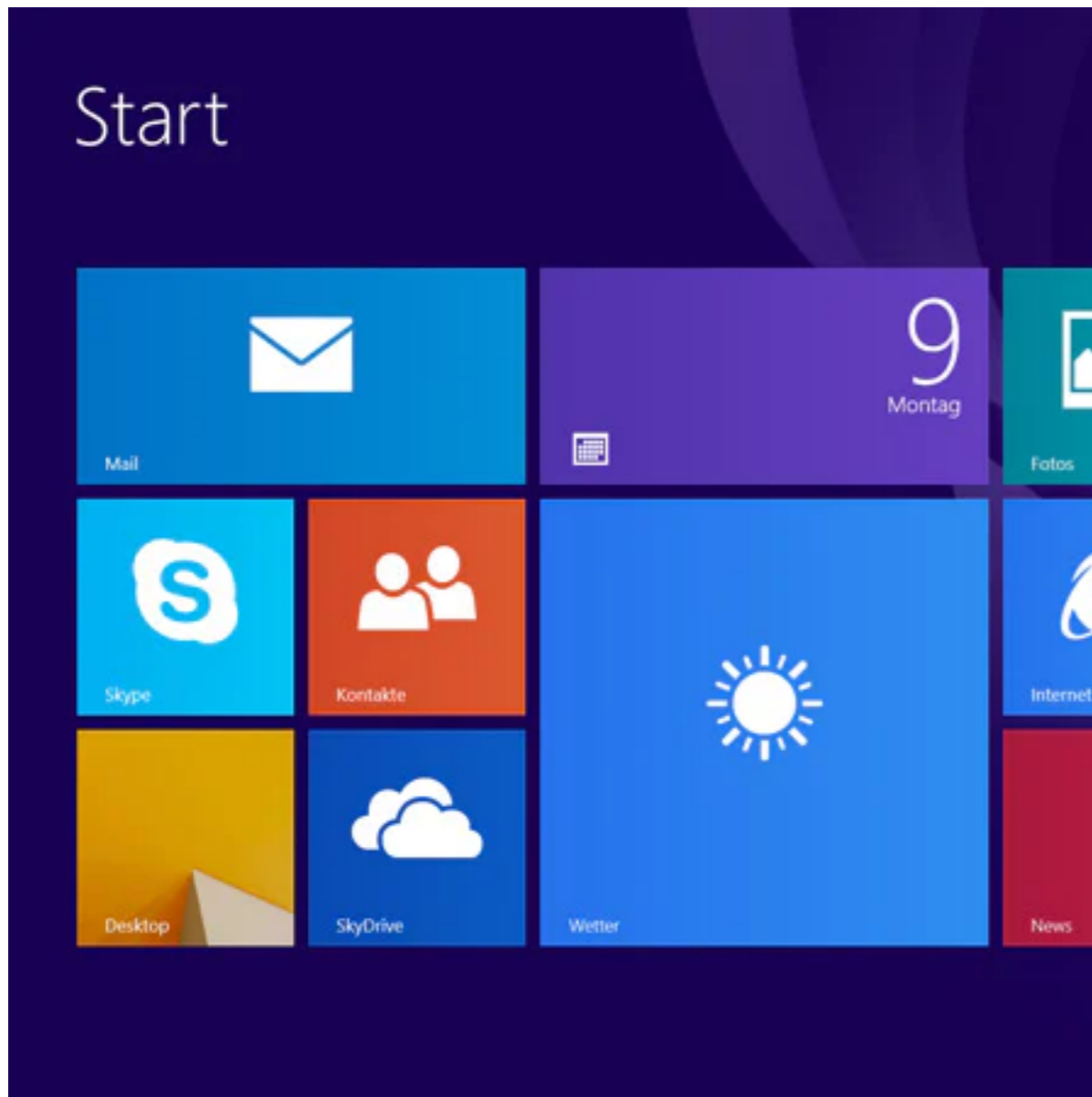
Flat Design

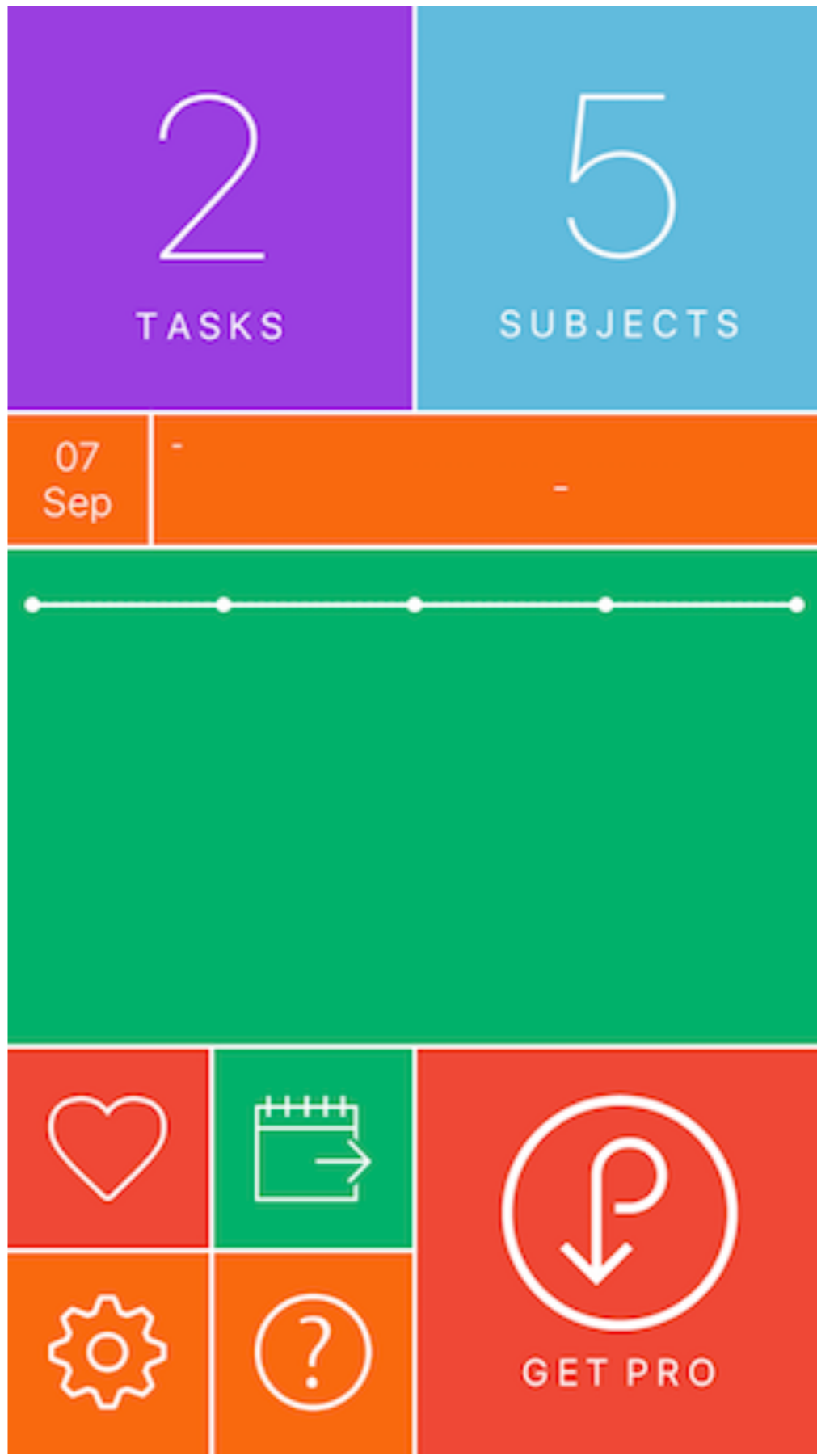
- Plochý design, minimalismus
- Pouze jednoduché a základní tvary a barvy
- Chybí dojem hloubky objektů
- Jednoduché přizpůsobení vzhledu (responzivní design)
- Rychlejší načítání
- Windows 8 (2012), iOS 7 (2013)

Flat Design

- Problém s horším a pomalejším rozlišováním jednotlivých prvků
- Nedostatek stínů, hloubky a zvýraznění vede k horší orientaci

Flat Design





A dashboard interface with a grid of colored tiles. The top row contains two large tiles: a purple one with '2 TASKS' and a blue one with '5 SUBJECTS'. Below these is an orange tile for the date '07 Sep' and a large green area with a white line graph. The bottom row features a red tile with a heart icon, a green tile with a calendar icon, a red tile with a 'P' icon and 'GET PRO' text, an orange tile with a gear icon, and another orange tile with a question mark icon.

Flat 2.0



Material Design

- UI rámeč pro grafiky (Android)
- Systém pro návrh animací, stylů, rozvržení, komponenty a vzory
- Jednotnost a jednoduchost vzhledu
- Částečně vrací skeuomorfismus - reálné zobrazení prvků
- Pohyb a používání stínů

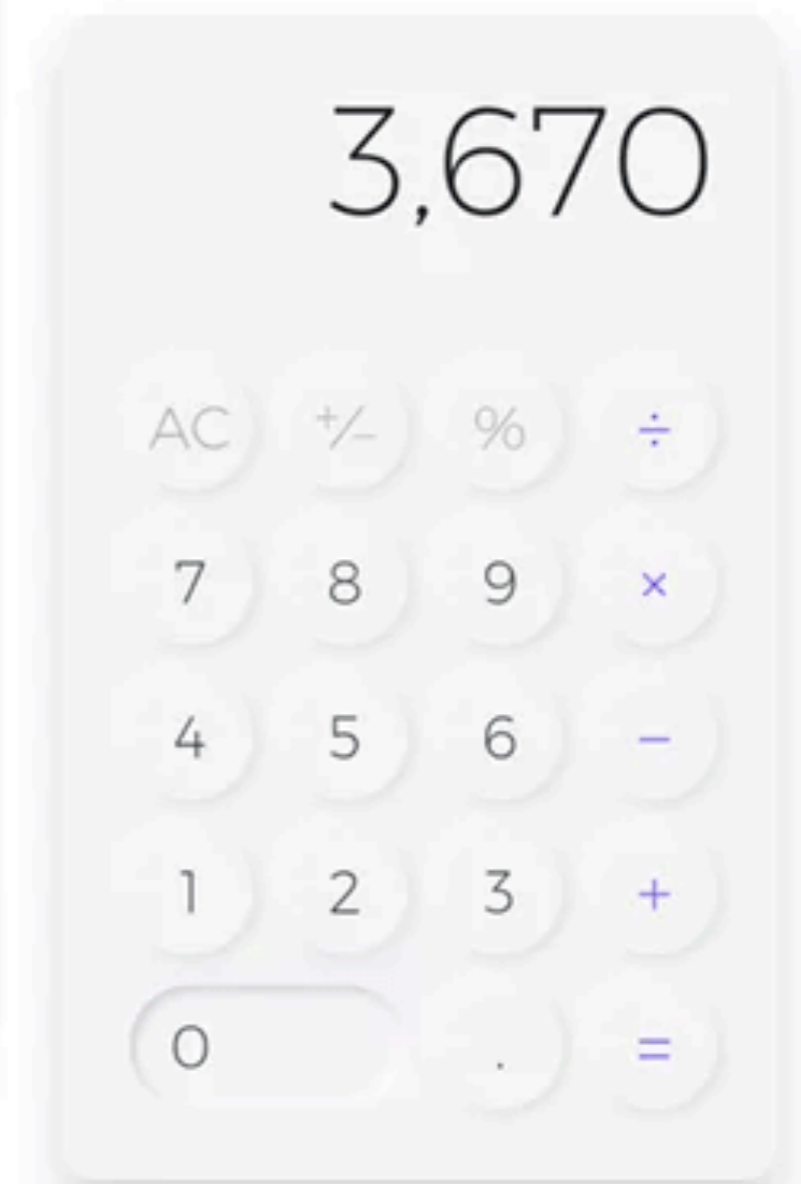
Neumorphismus



SKEUOMORPHISM



FLAT DESIGN

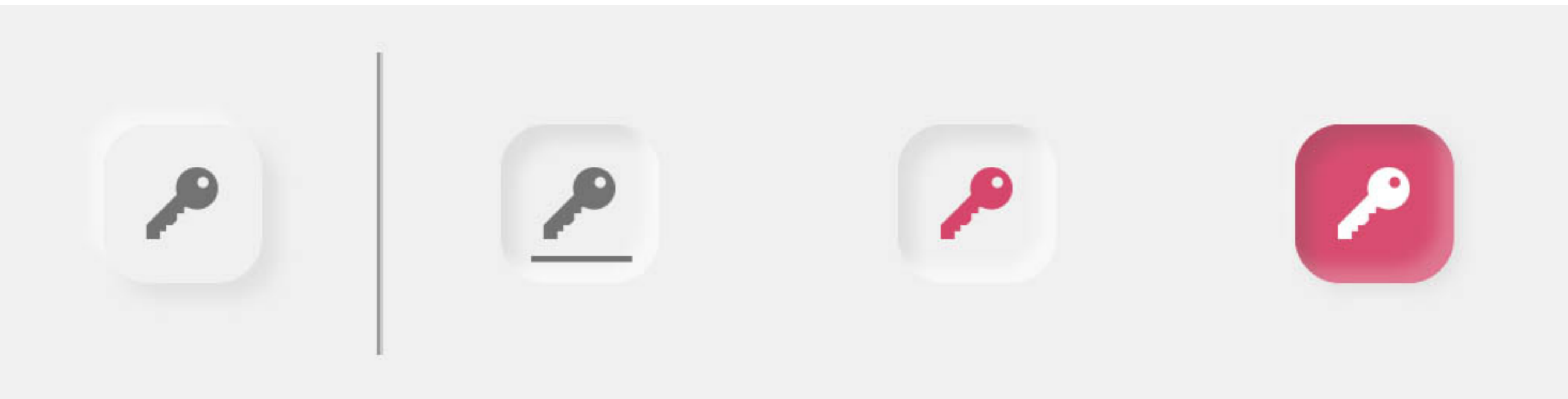
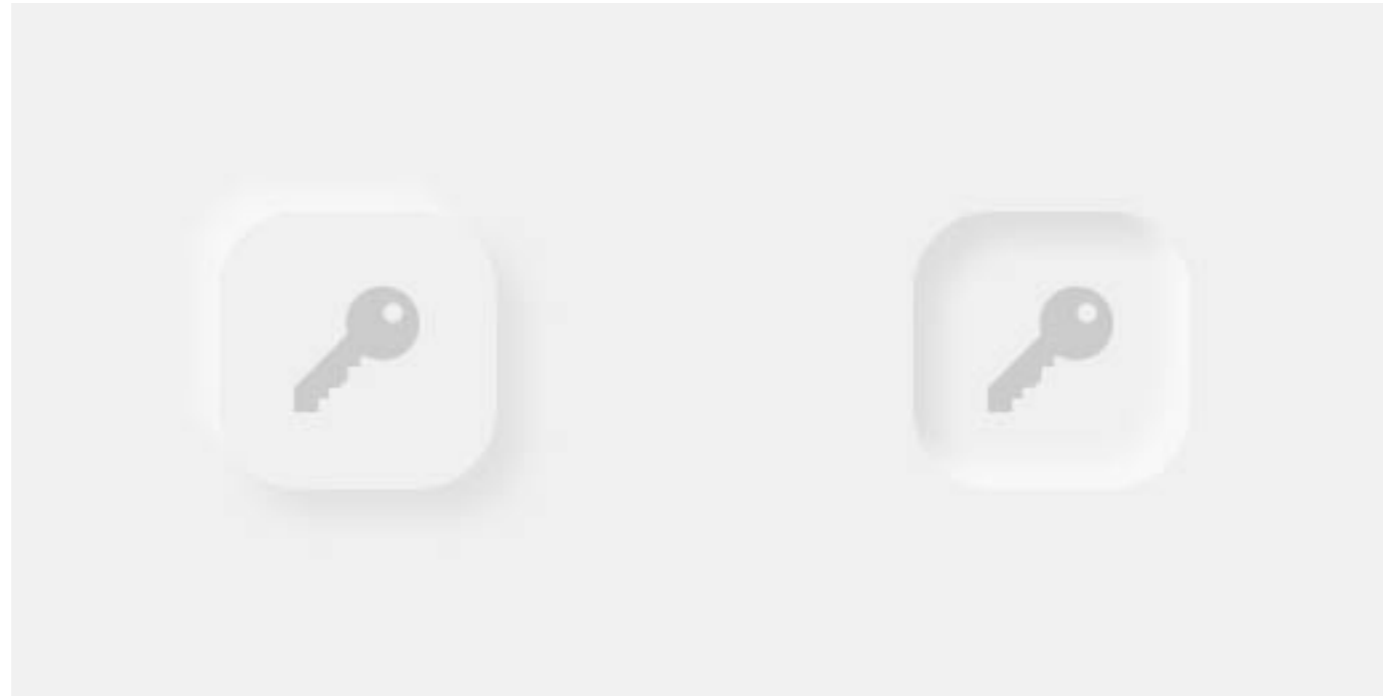


NEUMORPHISM

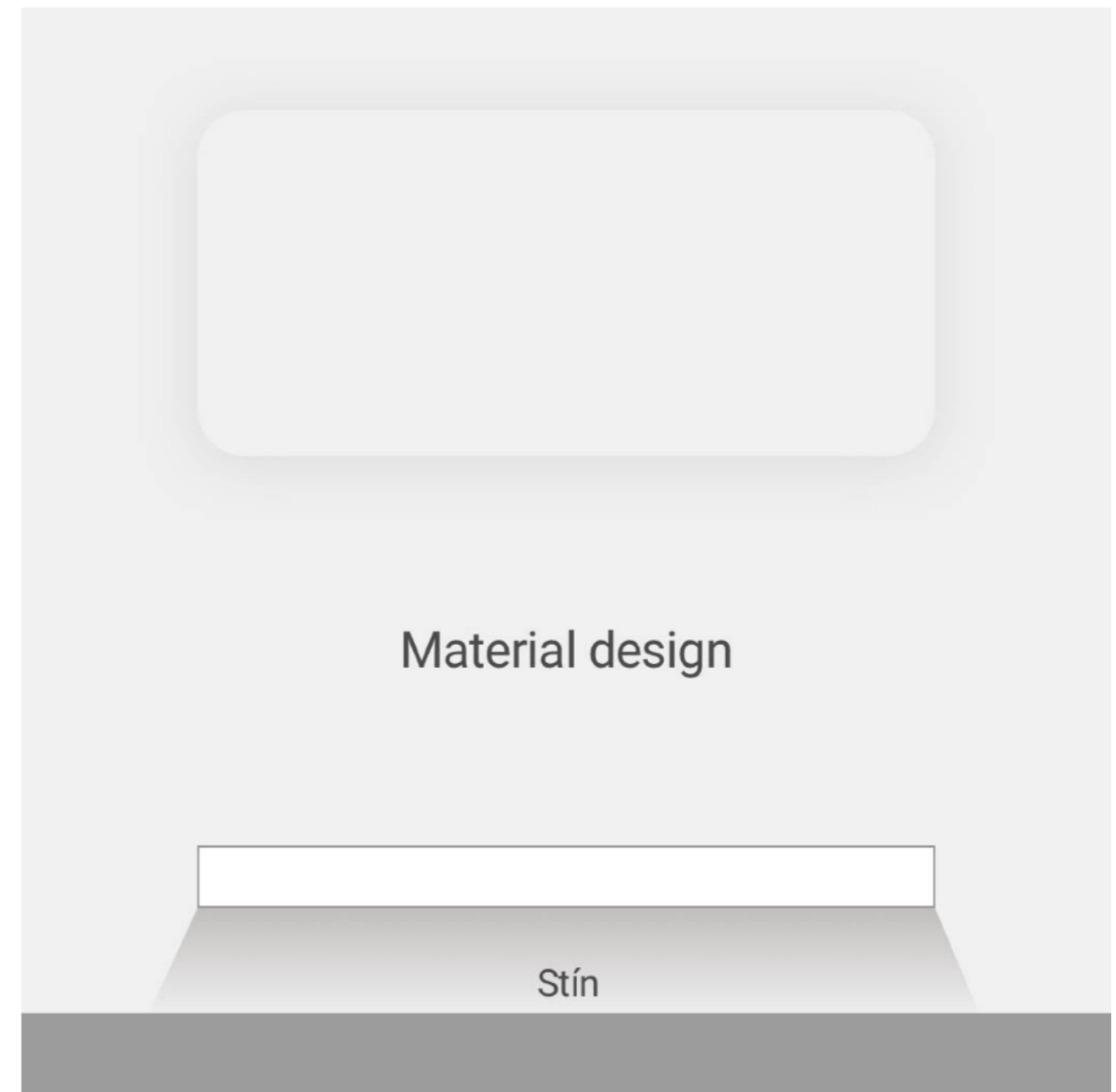
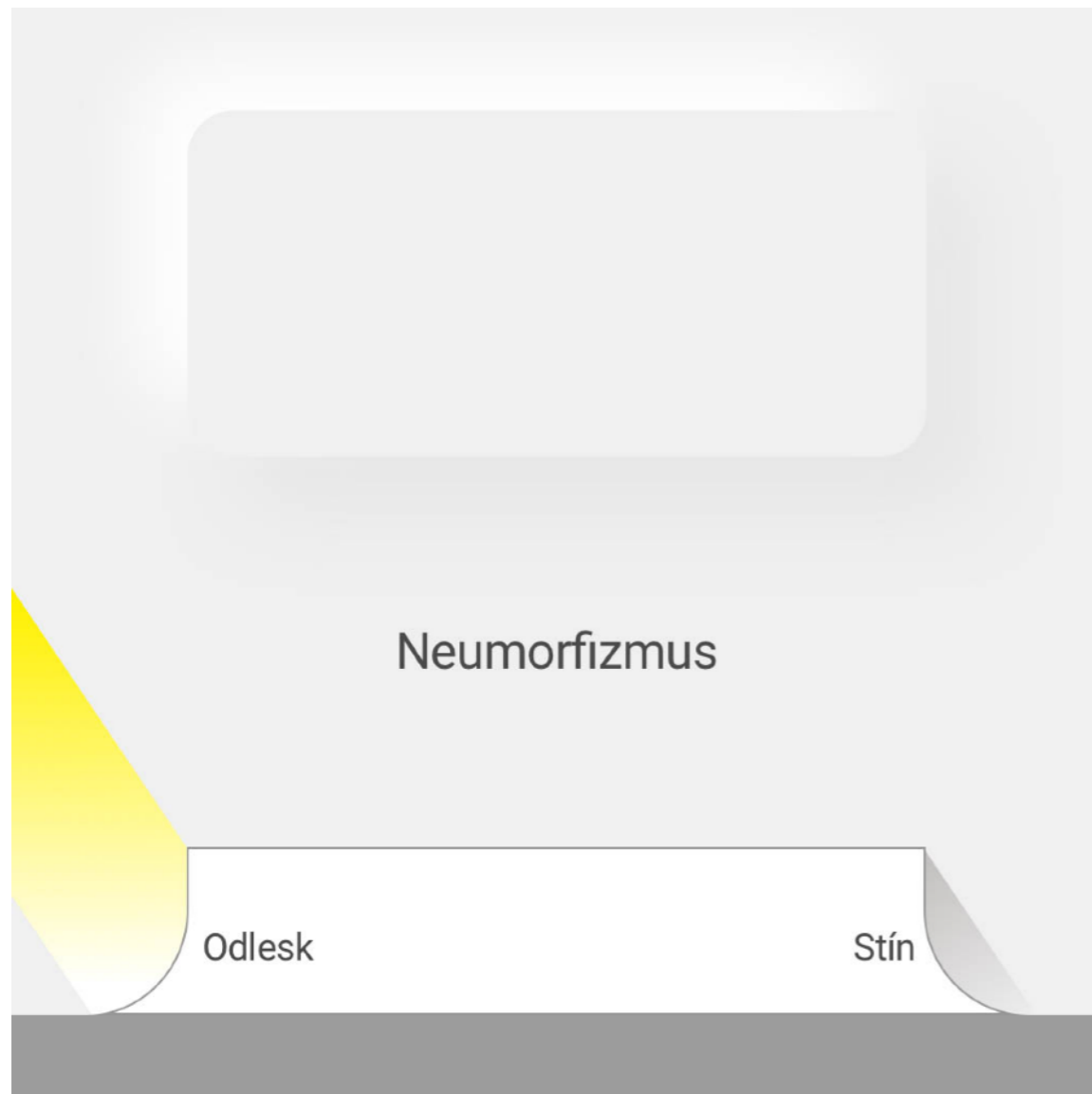
Neumorphism

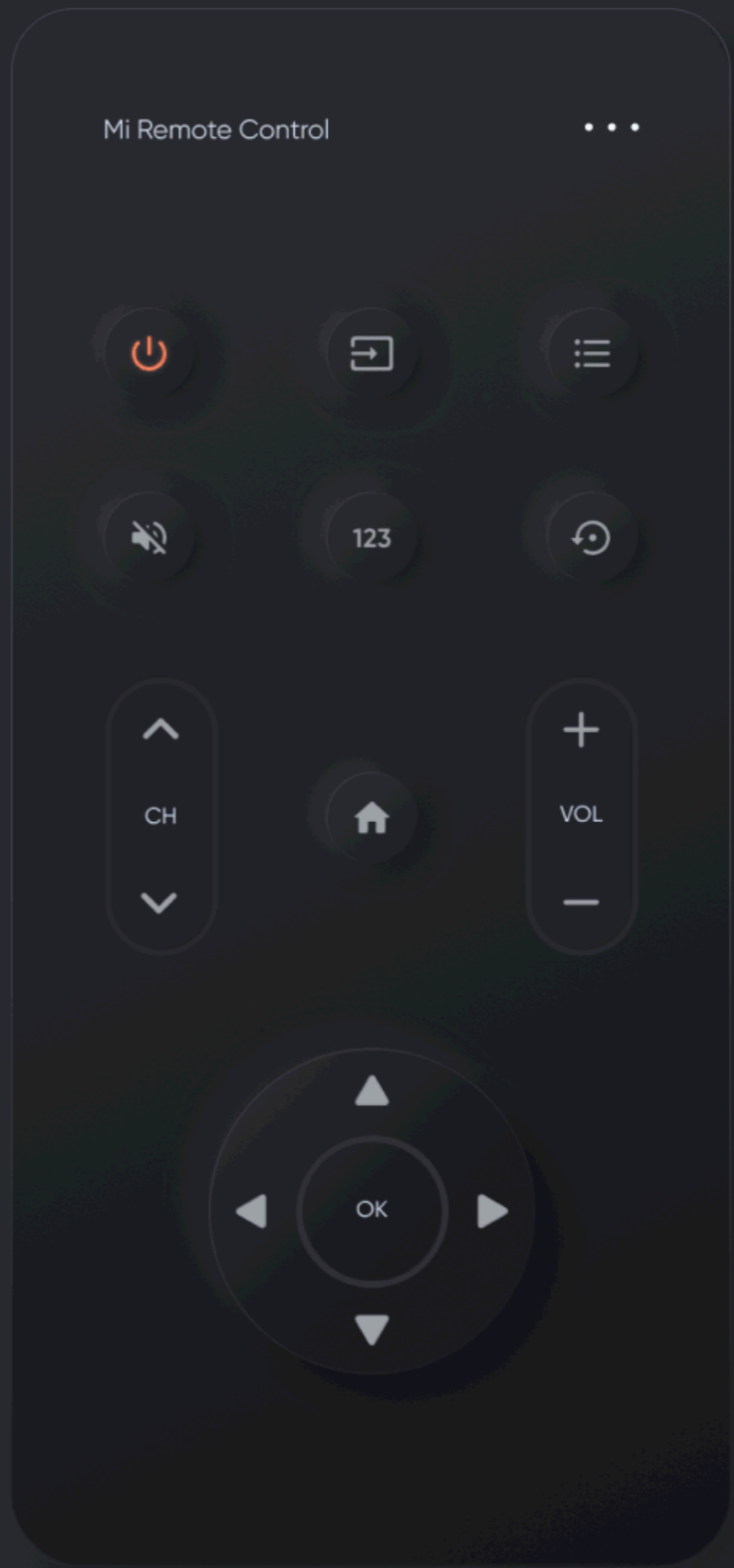
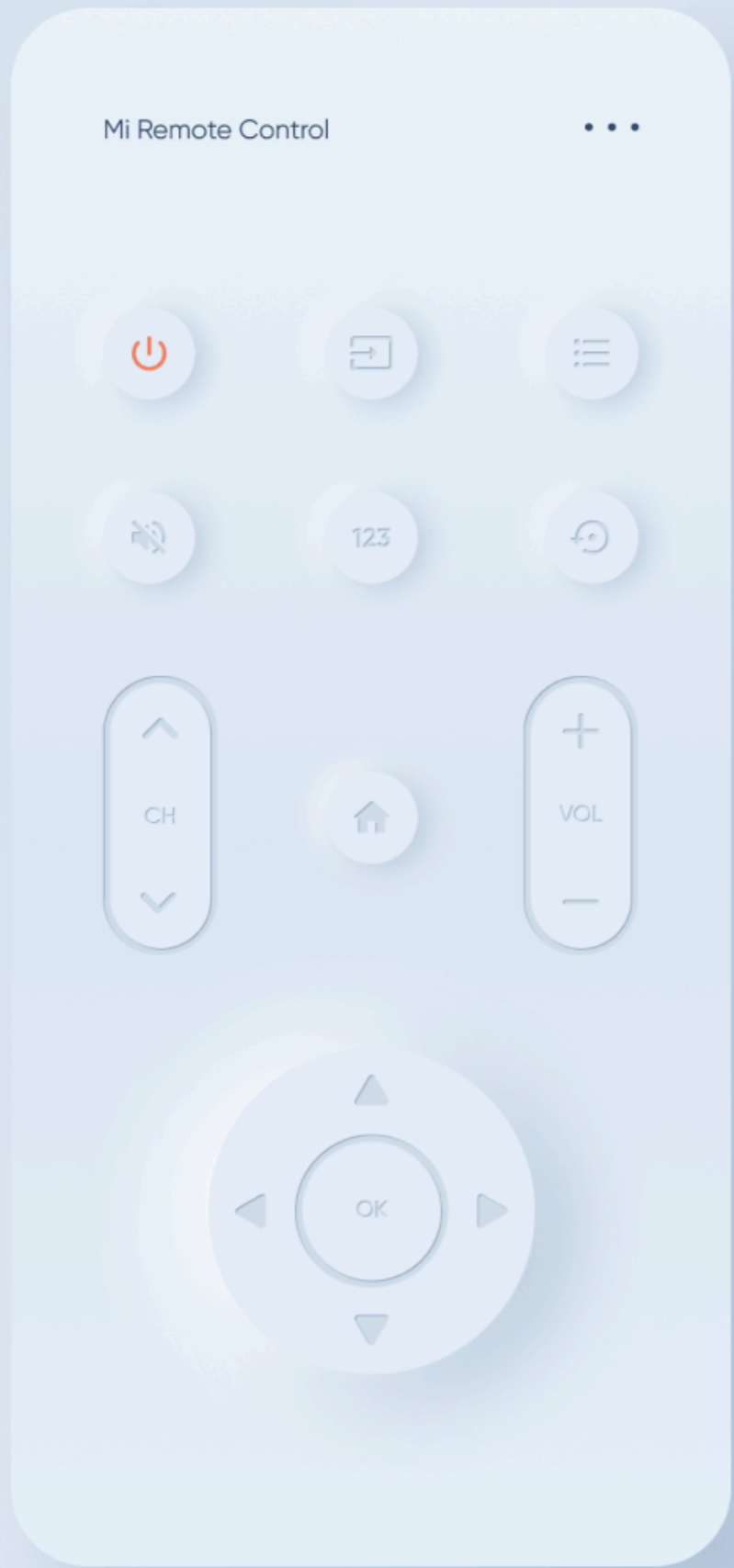
- New skeuomorphismus
- Používání stínů a odlesků (větší plastičnost)
- Prvky mají obvykle stejnou barvu jako podklad - občas horší orientace
- Výhodný u světlých a tlumených barev

Neumorphism



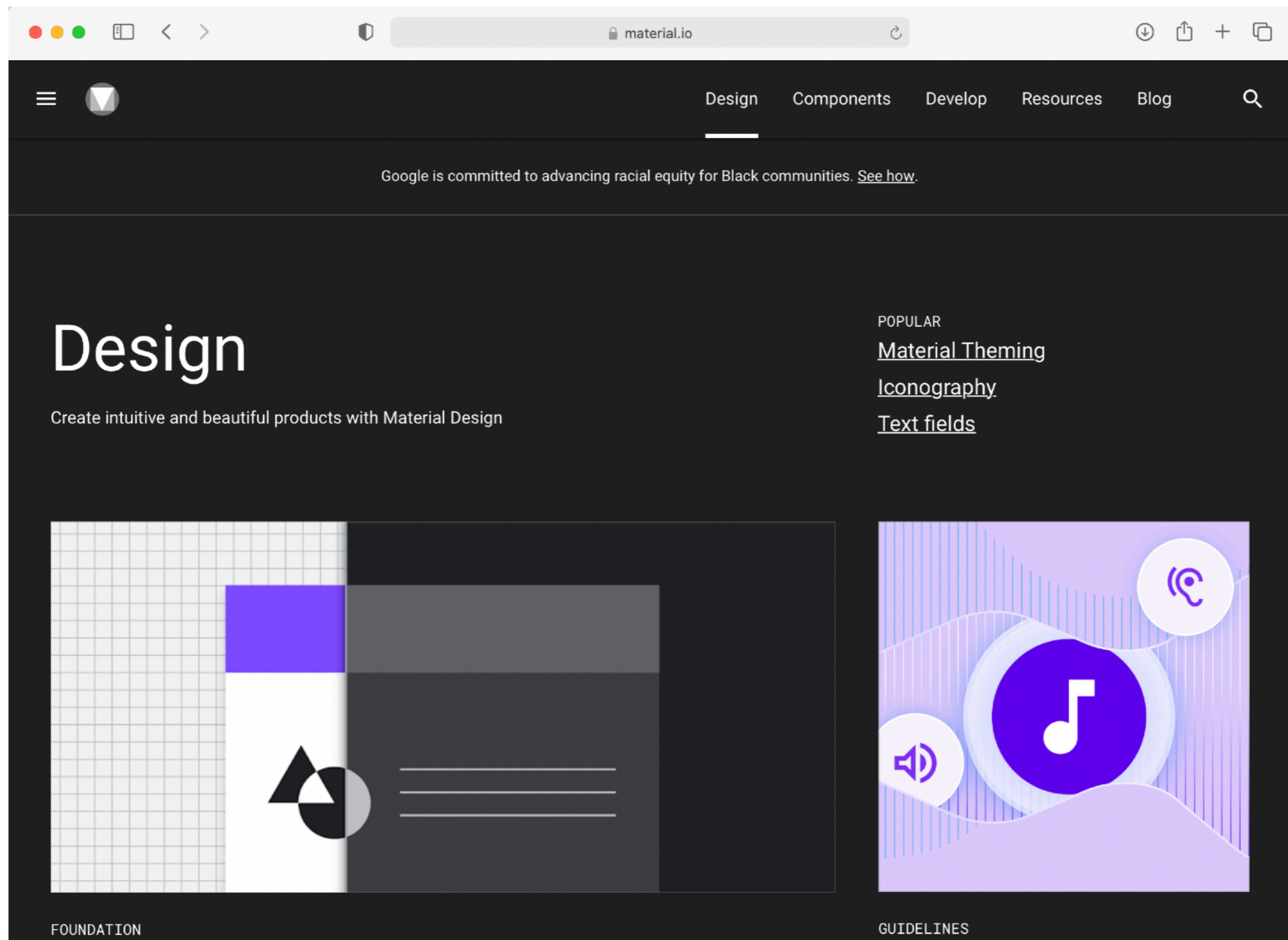
Neumorphismus a Material Design





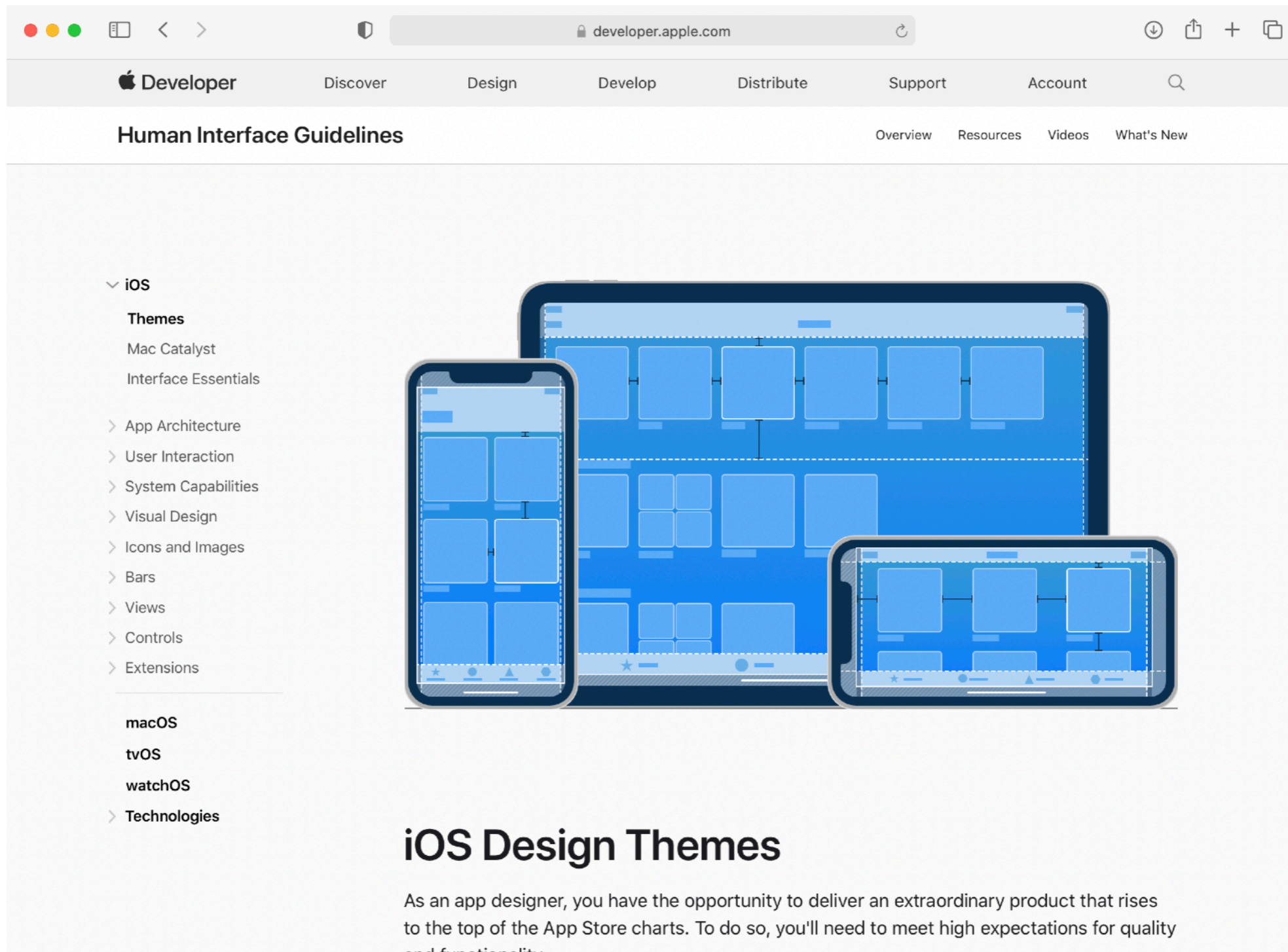
Android - Material Design

<https://material.io/design>



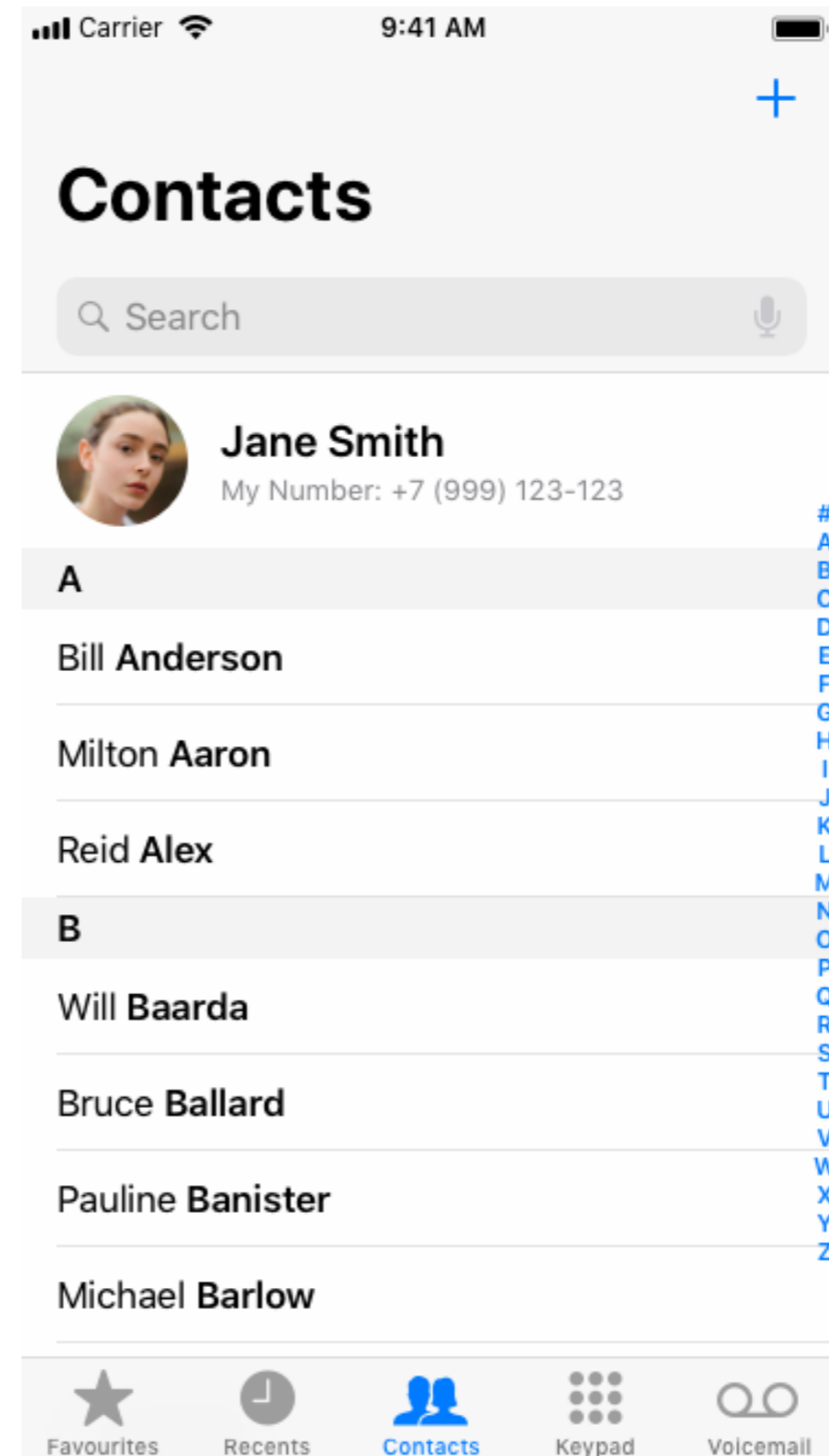
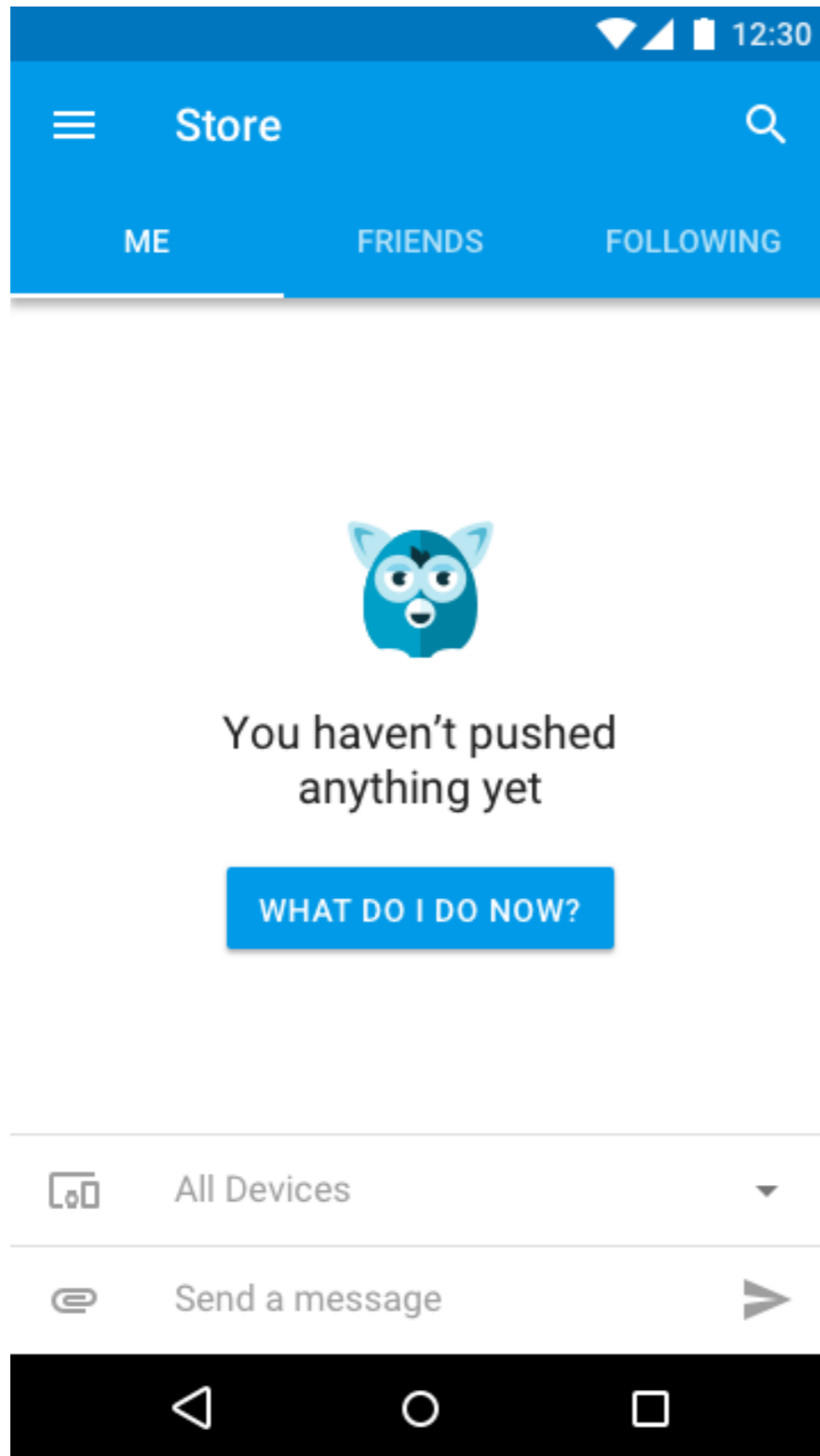
iOS - Human centered design

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

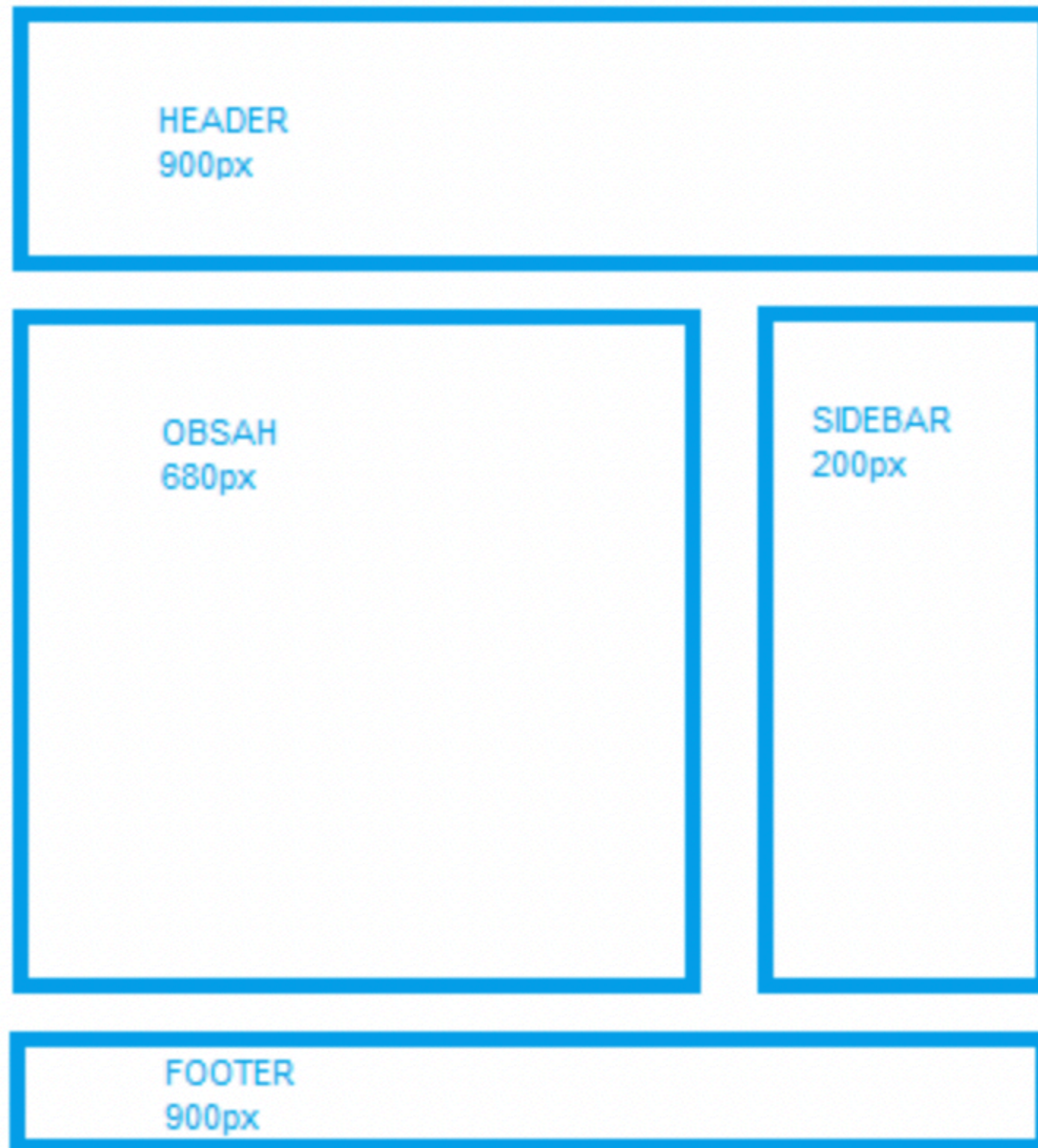


The screenshot shows the Apple Developer website's 'iOS Design Themes' page. The navigation bar includes 'Developer', 'Discover', 'Design', 'Develop', 'Distribute', 'Support', and 'Account'. The main content area features a large blue-themed UI mockup on a tablet, with a smartphone and another tablet showing the same design on different screen sizes. The left sidebar lists various design topics under 'iOS', including 'Themes', 'App Architecture', 'User Interaction', 'System Capabilities', 'Visual Design', 'Icons and Images', 'Bars', 'Views', 'Controls', and 'Extensions'. Below the sidebar, there are links for 'macOS', 'tvOS', 'watchOS', and 'Technologies'. The main heading is 'iOS Design Themes', followed by introductory text: 'As an app designer, you have the opportunity to deliver an extraordinary product that rises to the top of the App Store charts. To do so, you'll need to meet high expectations for quality and functionality.'

Android a iOS - navigace



Rozložení obsahu



Rozložení obsahu

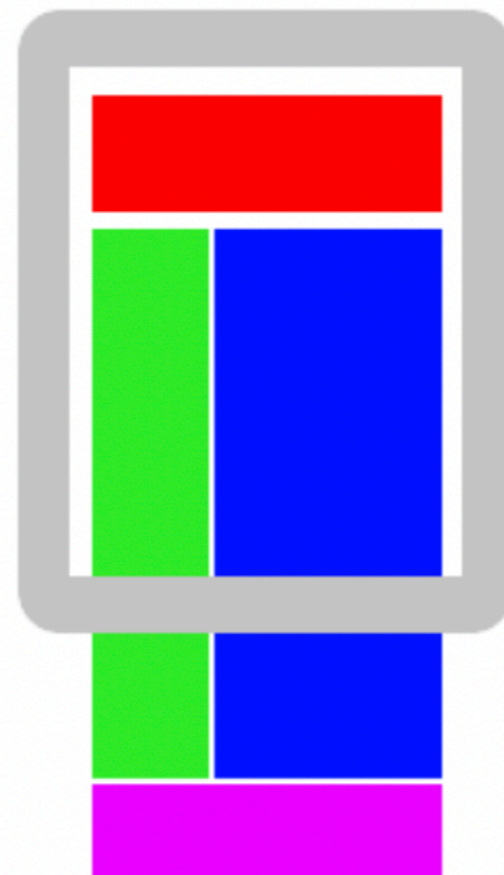
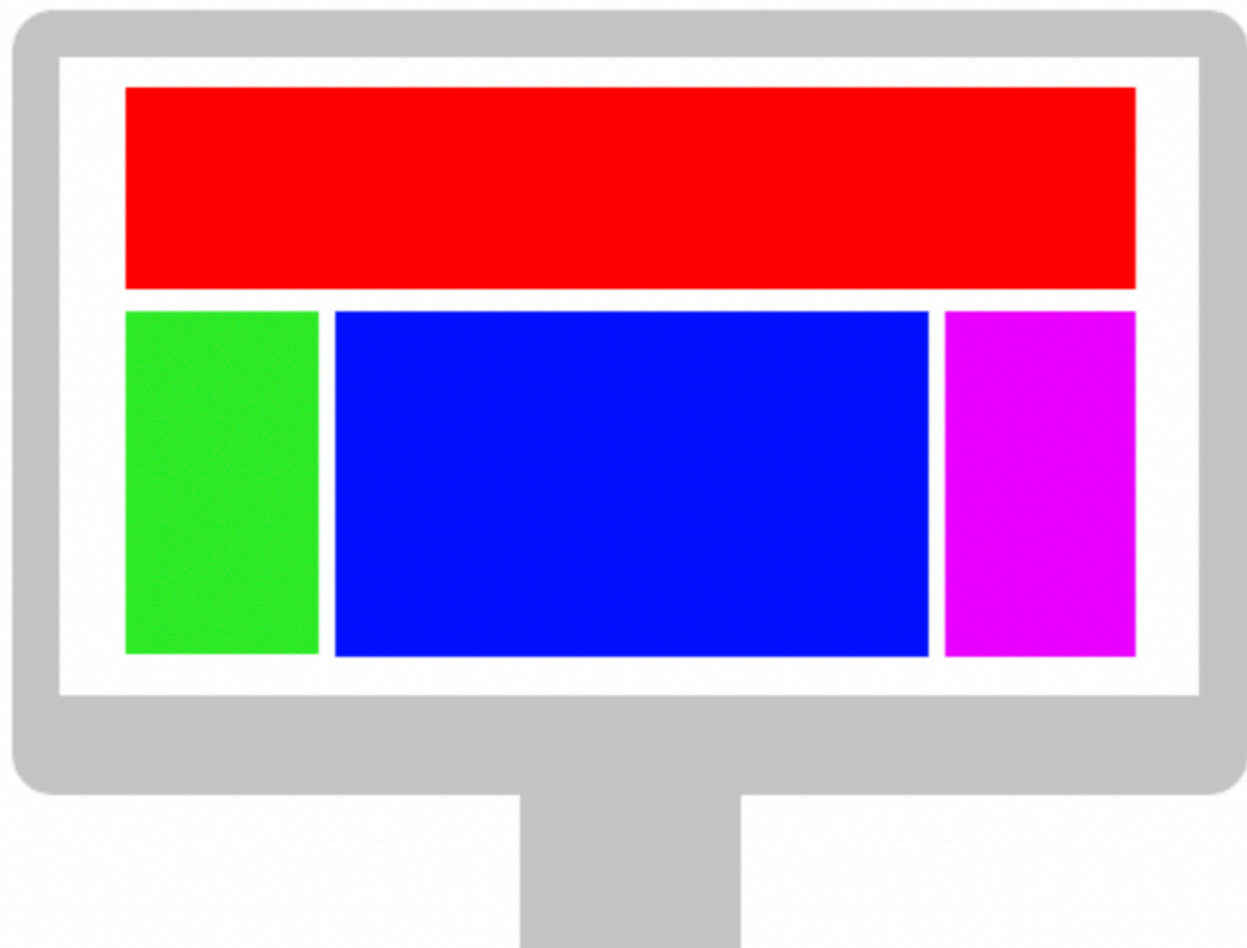
HEADER
300px

OBSAH
300px

SIDEBAR
300px

FOOTER
300px

Zobrazení



Viewport

- Meta značka viewport
- Prohlížeč pozná, že má zobrazení přizpůsobit rozlišení displeje

```
<meta name="viewport" content="width=device-width">
```

Viewport

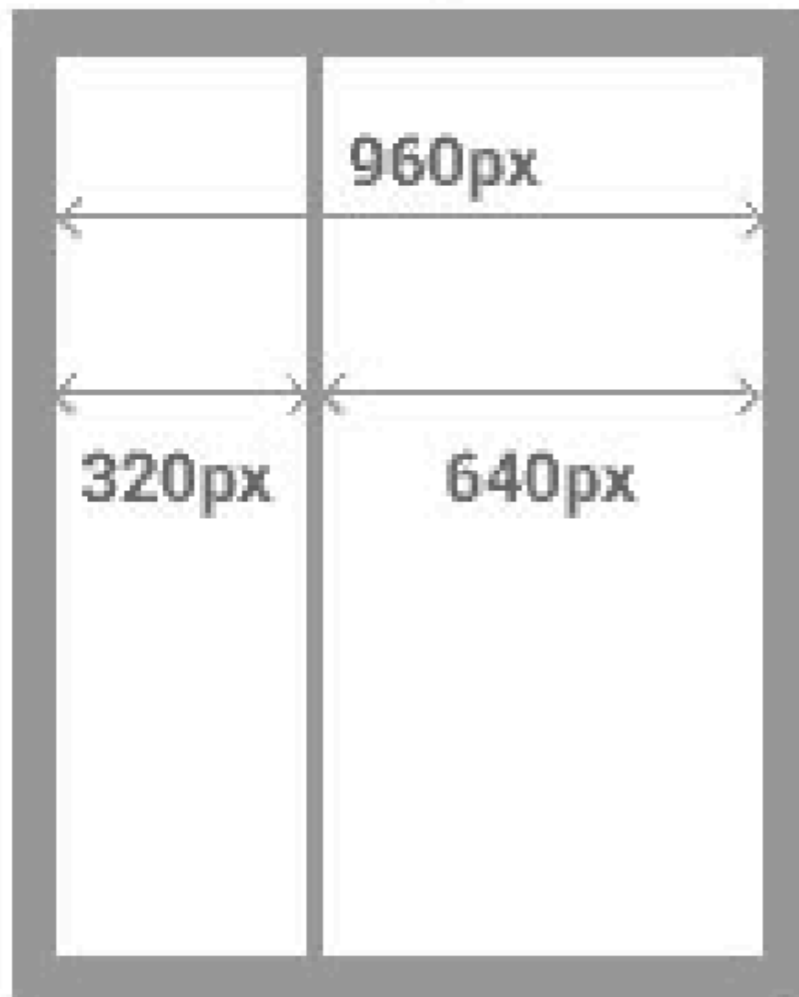


Pružný layout

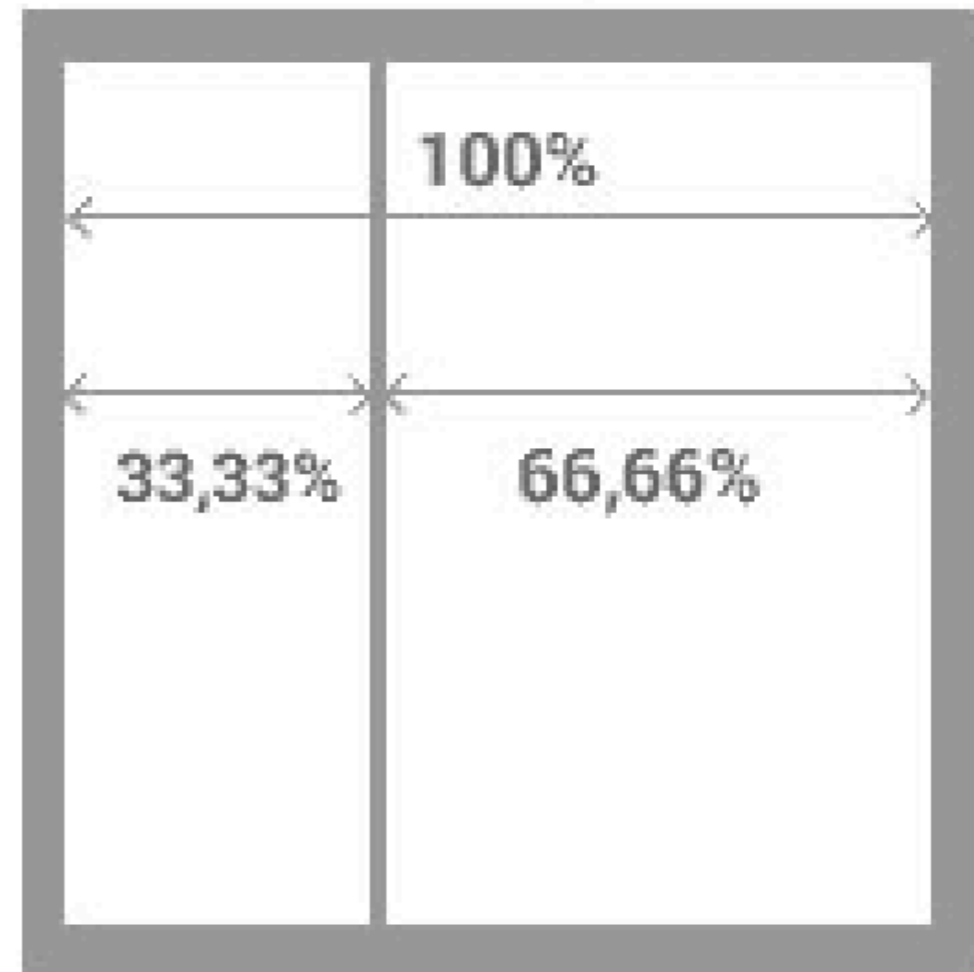
- Přizpůsobit se reálné šířce displeje
- Nepoužívat rozměry v pixelech, ale v procentech

Pružný layout

Fixní layout



Fluidní layout



Media Queries

- Modul CSS3
- Pomocí Media Queries budeme definovat rozlišení obrazovky
- Snížení počtu sloupců

```
@media screen and (max-width: 900px) {  
#wrapper {
```

Brekpoint

- Brekpointy - body zlomu - změna designu

```
@media (max-width: 900px) and (min-width: 600px) {  
  #header {  
    width: 800px;  
  }  
}
```

Responzivita obrázků

- Optimalizovat obrázky
- Maximální šířku 100 %, výška automatická

```
.content img {  
    max-width: 100%;  
    height: auto;  
}
```

...děkuji za pozornost

**Mgr. Rostislav Fojtík, PhD.
Katedra informatiky a matematiky
Obchodně podnikatelská fakulta v Karviné
Slezská univerzita
fojtik@opf.slu.cz**