

# Boiler Room Vecka 9-13: Grupp- och Individuellt Projekt – UI-ramverk & Användarvänliga Gränssnitt

## Tema:

Bygg en interaktiv och responsiv React-applikation med fokus på **UI-ramverk, designprinciper, dokumentation och användarvänlighet**.

Projektet genomförs i **två faser**:

- **Fas 1 (Gruppprojekt, v.9-11)**: Skapa en gemensam applikation i grupp.
  - **Fas 2 (Individuellt, v.11-13)**: Varje student vidareutvecklar projektet med egna tillägg och dokumentation.
- 

## Mål för projektet

### Kunskapsmål





- ✓ **K8**: Beskriva vanliga UI-ramverk och deras roll i att effektivisera utvecklingsprocessen.
- ✓ **K9**: Beskriva hur designprinciper (färg, typografi, hierarki) påverkar användarupplevelsen i React.
- ✓ **K10**: Redogöra för principer för god dokumentation (README, kodkommentarer, JSDoc).
- ✓ **F5**: Designa och utveckla användarvänliga gränssnitt i React enligt UX/UI-principer.

### Färdighetsmål

- 🎨 **F5**: Implementera UI-designprinciper i en React-applikation.
  - 📦 **K8**: Arbeta med UI-ramverk (Tailwind, Material UI, Bootstrap, Shadcn/ui).
  - 📄 **K10**: Skriva tydlig dokumentation (README, kodkommentarer, JSDoc).
  - 🔧 **K9**: Bygga responsiva och användarvänliga UI-komponenter.
- 


## Projektbeskrivning: "Dashboard för [tema väljs av grupperna]"


- 🔧 Varje grupp skapar en React-baserad dashboard som visualiserar och hanterar data.
- 📌 Exempel på möjliga teman:

-  **Statistikapp** (t.ex. ekonomiska trender, användardata, analyser)
  -  **Musikapp** (t.ex. spellistor, låtrekommendationer, senaste lyssningar)
  -  **Hälsotracker** (t.ex. träningsstatistik, matlogg, dagliga mål)
  -  **Miljöapp** (t.ex. koldioxidavtryck, energiförbrukning, hållbarhetstips)
- 

## Krav för projektet

### 1 Fas 1 – Gruppdelen (Vecka 9–11)

 **Mål:** Skapa en grundläggande dashboard i grupp där UI-ramverk används för att effektivisera utvecklingen.

 **Tekniker:** React, UI-ramverk (Material UI, Tailwind, Bootstrap, Shadcn/ui), React Router, Context API eller Redux Toolkit.


 Minimikrav för gruppinlämning:

- **Navigering** (React Router, minst 3 vyer)
- **Minst 4 UI-komponenter** (ex: kort, tabeller, modaler, formulär)
- **UI-ramverk används genomgående** (ej enbart custom CSS)
- **Responsiv design** (fungerar på mobil, surfplatta, desktop)
- **State management (useState, useEffect, Context API eller Redux)**
- **Grundläggande dokumentation** (README: projektbeskrivning, teknikval, installation)

♦ **Inlämning av gruppdelen:** Slutet av vecka 11.

---

### 2 Fas 2 – Individuell del (Vecka 11–13)

 **Mål:** Studenterna vidareutvecklar dashboarden genom att lägga till en egen unik del och förbättra dokumentationen.

 **Varje student ska lägga till minst:**

- **En ny interaktiv komponent** (ex: filtrering, diagram, sökfunktion)
- **Förbättrad design och UI-anpassning** (ex: mörkt/ljust tema, animationsförbättringar)
- **Tillgänglighetsförbättringar** (ARIA-attribut, tangentbordsnavigering)
- **Förbättrad dokumentation** (README, kodkommentarer, ev. JSDoc)

♦ **Individuell inlämning:** Måndag vecka 13.

---

## Projektets tidslinje

Vecka	Fokus
<b>Vecka 9</b>	<b>Fredag:</b> Projektintroduktion, gruppindelning, idéworkshop, val av UI-ramverk
<b>Vecka 10</b>	Utveckling av dashboardens grundläggande komponenter och state management
<b>Vecka 11</b>	UI-finslipning, dokumentation, inlämning av grupprojeckt
<b>Vecka 12</b>	Individuellt arbete, egna komponenter, tillgänglighet, förbättrad dokumentation
<b>Vecka 13</b>	Kodgranskning, slutjusteringar och inlämning av individuella bidrag

## Bedömning

### ♦ Gruppinlämning bedöms utifrån:

- ✓ Hur väl UI-ramverket har använts för att effektivisera utvecklingen (K8)
- ✓ Hur designprinciper tillämpats (färg, typografi, layout) (K9)
- ✓ Grundläggande dokumentation och README (K10)
- ✓ Att gränssnittet är responsivt och användarvänligt (F5)

### ♦ Individuell inlämning bedöms utifrån:

- ✓ Implementering av ny funktionalitet enligt UX/UI-principer (F5)
- ✓ Fördjupad dokumentation, kodkommentarer och README (K10)
- ✓ Förbättrad användarupplevelse, anpassning av UI-design (K9)

## Arbetsprocess och rekommenderade steg

Sprint	Fokusområde
<b>Sprint 1</b>	Planering, gruppindelning, val av UI-ramverk, wireframes
<b>Sprint 2</b>	Grundläggande funktionalitet, state management, routing
<b>Sprint 3</b>	Finslipning, testning, dokumentation, gruppinlämning
<b>Sprint 4</b>	Individuellt arbete, egna komponenter, tillgänglighet
<b>Sprint 5</b>	Slutjustering, dokumentation, kodgranskning, inlämning

## Inlämning & Struktur

### Gruppens repo ska innehålla:

 **/src/components/** – UI-komponenter

 **/src/pages/** – Sidor för routing

 **/src/state/** – Redux/Context API-filer

 **README.md** – Projektbeskrivning, installation, instruktioner

### Individuell inlämning ska innehålla:

 **Egen branch i GitHub** – Förändringar ska vara tydliga.

 **Tillägg i README** – Beskriv din funktion, dokumentera ändringar.

---

## Sammanfattning

Detta grupp- och individuella projekt ger er **praktisk erfarenhet av UI-ramverk, React-komponenter och state management**. Ni får även en djupare förståelse för **designprinciper och dokumentation** – viktiga kunskaper i professionell frontend-utveckling.

 **Dags att börja koda och designa!**  