

Frontend Study Guide — React Hooks, RSC, Tailwind (Detailed)

Viết React hiện đại, tối ưu performance, RSC/Streaming.

Hooks & Fetch Control

Debounce + AbortController để tránh race & over-fetch.

Code Snippet

```
const ctrlRef = useRef<AbortController | null>(null);
useEffect(()=>{
  const t = setTimeout(async ()=>{
    ctrlRef.current?.abort();
    const ctrl = new AbortController(); ctrlRef.current = ctrl;
    await fetch(url, { signal: ctrl.signal });
  }, 350);
  return ()=>{ clearTimeout(t); ctrlRef.current?.abort(); };
}, [deps]);
```

Ưu điểm

Mượt khi người dùng gõ nhanh; ít request thừa.

Nhược điểm

Phải quản lý cleanup chuẩn.

Notes / Lưu ý

Đưa logic vào custom hook để tái sử dụng.

Server State with TanStack Query

Cache keys, staleTime, optimistic update + rollback.

Code Snippet

```
const mutation = useMutation(updateItem, {
  onMutate: async (vars)=>{ /* cancel, snapshot, optimistic */ },
  onError: (_e,_v,ctx)=> queryClient.setQueryData(['items'], ctx?.prev),
  onSettled: ()=> queryClient.invalidateQueries(['items'])
});
```

Ưu điểm

UI phản hồi nhanh; dữ liệu nhất quán.

Nhược điểm

Cần cẩn thận rollback; invalidation quá tay.

Notes / Lưu ý

Đặt staleTime hợp lý; selector-based state cho local state.

RSC & Streaming

Fetch ở server, stream HTML; client islands cho tương tác.

Code Snippet

```
// app/page.tsx
export default async function Page(){
  const data = await getServerData();
  return (<>
    <Stats data={data} /> {/* server */}
    <ClientChart data={data} /> {/* 'use client' */}
  </>);
}
```

Ưu điểm

Bundle nhỏ; SEO tốt; tránh waterfall.

Nhược điểm

Boundary phức tạp; cần framework hỗ trợ.

Notes / Lưu ý

Chỉ 'use client' khi cần.

Tailwind Patterns & A11y

Tạo primitives, tránh class soup; focus states chuẩn.

Code Snippet

```
<button className="px-4 py-2 rounded-xl border shadow hover:shadow-md focus:outline-none focus:
  Save
</button>
```

Ưu điểm

Nhanh, đồng nhất UI.

Nhược điểm

Khó bảo trì nếu không có conventions.

Notes / Lưu ý

Dùng clsx/cva; tài liệu hoá components.