**03 - UI UX Designs (versie 1.0 - Datum van vandaag)  
Status:** IN PROGRESS (Basis Layout OK, OrgSelector Deels Functioneel)  
**Inhoudsopgave:**

1. Algemene Principes & Stijl
2. Applicatie Structuur & Schermen
   * 2.1 Login / Registratie Scherm
   * 2.2 Dashboard (Home View)
   * 2.3 Snapshots View
   * 2.4 Metadata Explorer View
   * 2.5 Graph Visualization View
   * 2.6 Analysis Results View
   * 2.7 Settings View
3. Belangrijke Componenten
   * 3.1 Linker Navigatiebalk
   * 3.2 Salesforce Org Selector Card
   * 3.3 Metadata Pipeline Card
   * 3.4 Snapshot Selector / Info Card
   * 3.5 Graph Visualization Area & Controls
   * 3.6 Metadata Component List/Browser
   * 3.7 Component Detail Paneel (met Tabs)
   * 3.8 Analysis Results List/View
   * 3.9 AI Assistant Paneel
   * 3.10 Settings Tabs & Forms
4. User Flows
   * 4.1 Salesforce Org Koppelen
   * 4.2 Metadata Snapshot Maken & Analyseren
   * 4.3 AI Impact Analyse Vraag Stellen

**1. Algemene Principes & Stijl**

* **Status: [✓ Basis OK]**
* Look & Feel: Professioneel, modern, data-gericht. Donker thema geïmplementeerd. Licht thema V1+. Kleurenpalet rustig met accenten. [Status: ✓ Basis thema geïmplementeerd]
* Layout: Multi-pagina applicatie met vaste linker navigatie. Cards/panelen gebruikt. Responsief (desktop focus). [Status: ✓ Basis layout geïmplementeerd]
* Interactie: Consistente UI elementen (via Shadcn/UI). Feedback (loading/error) deels in OrgSelector. [Status: ✓ Basis componenten aanwezig, Feedback deels OK]
* Typografie: Basis hiërarchie aanwezig.
* Technologie: React, TypeScript, Tailwind CSS. [Status: ✓ Gebruikt]

**2. Applicatie Structuur & Schermen  
Status: [✓ Basis Routing OK, Views Hebben Placeholders]**De applicatie is gestructureerd rond meerdere specifieke views/pagina's, toegankelijk via de linker navigatiebalk. De routing is opgezet, maar de inhoud van de meeste views is nog placeholder.

**2.1 Login / Registratie Scherm**

* **Status: [ ] Niet Gestart**
* Doel: Gebruikers toegang geven tot hun NEXA account of hen laten registreren.
* Layout & Elementen: Eenvoudige, gecentreerde layout met velden voor e-mail, wachtwoord, knoppen voor Login/Registreer/Wachtwoord Herstel, optionele OAuth knoppen. *(Implementatie TODO)*

**2.2 Dashboard (Home View)**

* **Status: [✓ Basis Layout OK, Componenten Deels Functioneel]**
* Doel: Dient als startpunt en overzichtspagina. Biedt snelle toegang tot kernacties en inzichten.
* Layout: Bevat de OrgSelector (deels functioneel met mock data), Metadata Pipeline card (placeholder), AI Assistant paneel (placeholder), en een sectie met "Quick Stats" (placeholder).
* Functionaliteit: Gebruiker kan actieve org kiezen (werkt met mock data), pipeline starten (TODO), en AI vragen stellen (TODO).

**2.3 Snapshots View**

* **Status: [✓ Basis Layout OK, Componenten Placeholder]**
* Doel: Beheren en bekijken van de historie van metadata snapshots voor een geselecteerde organisatie.
* Layout: Bevat de OrgSelector, Metadata Pipeline card, en een hoofdgedeelte met "Available Snapshots" (placeholder).
* Functionaliteit: Gebruikers kunnen door de lijst van snapshots bladeren (TODO), een snapshot selecteren als actieve context (TODO), en de pipeline triggeren (TODO).

**2.4 Metadata Explorer View**

* **Status: [✓ Basis Layout OK, Componenten Placeholder]**
* Doel: Gedetailleerd browsen en inspecteren van de individuele metadata componenten binnen een geselecteerde snapshot.
* Layout: Bevat de OrgSelector, Snapshot Selector/Info card (placeholder), en een hoofdgedeelte met tabs (placeholder) en zoekbalk (placeholder). Een rechterpaneel (placeholder) toont details.
* Functionaliteit: Gebruikers kunnen componenten filteren/zoeken (TODO), selecteren (TODO), en gedetailleerde informatie bekijken (TODO).

**2.5 Graph Visualization View**

* **Status: [✓ Basis Layout OK, Componenten Placeholder]**
* Doel: Het interactief visualiseren van de knowledge graph (afhankelijkheden) voor een geselecteerde snapshot.
* Layout: Bevat de OrgSelector, Snapshot Selector/Info card (placeholder), een "Graph Controls" card (placeholder), en het grote canvas (placeholder).
* Functionaliteit: Gebruikers kunnen de graph verkennen (TODO), navigeren (TODO), filteren (TODO), en componenten selecteren (TODO).

**2.6 Analysis Results View**

* **Status: [✓ Basis Layout OK, Componenten Placeholder]**
* Doel: Het bekijken, filteren en beheren van de bevindingen (errors, warnings, info) die door de "Analyze Snapshot" stap zijn gegenereerd.
* Layout: Bevat de OrgSelector, Snapshot Selector/Info card (placeholder), een filtersectie (placeholder), en een hoofdgedeelte met zoekbalk/filters (placeholder) en de lijst/stats (placeholder).
* Functionaliteit: Gebruikers krijgen een overzicht (TODO), kunnen doorzoeken/filteren (TODO), en doorklikken (TODO).

**2.7 Settings View**

* **Status: [✓ Basis Layout OK, Componenten Placeholder]**
* Doel: Beheren van gebruikersprofiel, Salesforce connecties, en applicatievoorkeuren.
* Layout: Gebruikt een tab-structuur (Profile, Salesforce Connections, Appearance). [Status: ✓ Tabs aanwezig]
* Functionaliteit: Wachtwoord wijzigen (TODO), orgs koppelen/ontkoppelen (TODO), thema wisselen (TODO), notificaties instellen (TODO).

**3. Belangrijke Componenten**Deze sectie beschrijft de belangrijkste UI-componenten die op het dashboard of andere schermen voorkomen, met meer detail over hun uiterlijk en functionaliteit, inclusief de huidige implementatiestatus.

**3.1 Linker Navigatiebalk**

* **Status: [✓ Geïmplementeerd (Statisch)]**
* Locatie: Vast aan de linkerkant van het scherm.
* Elementen: Logo bovenaan, lijst met navigatie-items (icon + tekst: Dashboard, Snapshots, Metadata, Analysis, Visualization, Settings), gebruikersmenu/icoon onderaan (placeholder). Actieve view is gehighlight via react-router-dom.

**3.2 Salesforce Org Selector Card**

* **Status: [✓ Deels Functioneel (Mock Data)]**
* Locatie: Consistent aanwezig bovenaan in de meeste views.
* Elementen: Titel ("Salesforce Organization"), Dropdown om een gekoppelde org te selecteren (dynamisch gevuld met mock data, toont loading/error states), Knop "Connect New Org" (placeholder, nog niet functioneel).
* Functionaliteit: Haalt (mock) data op met useQuery, synchroniseert de selectie met de globale Zustand store (useAppStore), selecteert automatisch de eerste optie na laden.

**3.3 Metadata Pipeline Card**

* **Status: [✓ Visueel Aanwezig (Placeholder)]**
* Locatie: Consistent aanwezig (vaak links) in views waar pipeline acties relevant zijn (Dashboard, Snapshots).
* Elementen: Titel ("Metadata Pipeline"), Status badge rechtsboven (statisch, bijv. "Idle"), Visuele weergave van stappen (Fetch Metadata, Build Knowledge Graph, Analyze Snapshot) met iconen (statisch), Knop "Run Pipeline" (placeholder, niet functioneel). Timestamp "Last snapshot" (placeholder).

**3.4 Snapshot Selector / Info Card**

* **Status: [✓ Visueel Aanwezig (Placeholder)]**
* Locatie: Aanwezig in views die context van een specifieke snapshot vereisen (Snapshots, Metadata Explorer, Graph Visualization, Analysis Results).
* Elementen: Titel ("Metadata Snapshots" of "Available Snapshots"). Dropdown bovenaan om de actieve snapshot te selecteren (placeholder, niet functioneel). "History" knop (placeholder). Details van de geselecteerde snapshot (placeholder).

**3.5 Graph Visualization Area & Controls**

* **Status: [ ] Niet Gestart (Layout Placeholder)]**
* Locatie: Centrale deel van de Graph Visualization View.
* Elementen:
  + Graph Canvas: Placeholder voor Cytoscape.js/D3.js.
  + Toolbar (boven canvas): Zoekbalk (placeholder), Knop "Filters" (placeholder), Knop "Layout" (placeholder).
  + Graph Controls Card (links van canvas): Dropdowns/Input voor Layout, Filter, Zoeken (placeholders).

**3.6 Metadata Component List/Browser**

* **Status: [ ] Niet Gestart (Layout Placeholder)]**
* Locatie: Hoofdgedeelte van de Metadata Explorer View.
* Elementen: Tabs ("Objects", "Fields", "Components") (placeholder), Zoekbalk (placeholder), Lijst/tabel gebied (placeholder).

**3.7 Component Detail Paneel (met Tabs)**

* **Status: [ ] Niet Gestart (Layout Placeholder)]**
* Locatie: Contextueel, waarschijnlijk rechterpaneel in Metadata Explorer, etc.
* Elementen:
  + Header: Component Naam, Type, API Naam (placeholders).
  + Tabs: "Overview", "Relationships", "Issues" (placeholders met placeholder inhoud).

**3.8 Analysis Results List/View**

* **Status: [ ] Niet Gestart (Layout Placeholder)]**
* Locatie: Hoofdgedeelte van de Analysis Results View.
* Elementen:
  + Header: Titel, Snapshot context (placeholder).
  + Filter/Zoekbalk: Input/Dropdowns (placeholders).
  + Weergave Opties: Tabs/Knoppen "List View" / "Statistics" (placeholder).
  + List View: Tabel/Lijst (placeholder).
  + Statistics View: (Placeholder).
  + Linker Filter Paneel: Checkboxen (placeholder).

**3.9 AI Assistant Paneel**

* **Status: [✓ Visueel Aanwezig (Placeholder)]**
* Locatie: Aanwezig op het Dashboard.
* Elementen: Titel ("AI Assistant"). Input veld (placeholder, niet functioneel). Verzend knop (placeholder). Scrollbare chatgeschiedenis (leeg/placeholder). Voorbeeldvragen (statisch, niet functioneel). Feedback knoppen (visueel aanwezig, niet functioneel).

**3.10 Settings Tabs & Forms**

* **Status: [✓ Basis Structuur OK (Placeholder Forms)]**
* Locatie: Binnen de Settings View.
* Elementen:
  + Tabs: "Profile", "Salesforce Connections", "Appearance" zijn functioneel voor navigatie. [Status: ✓ Tabs OK]
  + Inhoud per tab: Placeholder formulieren/tekst. Geen functionaliteit geïmplementeerd (wachtwoord wijzigen, connecties tonen/beheren, thema wisselen). [Status: Inhoud TODO]

**4. User Flows  
Status: [✓ Gedefinieerd, Implementatie TODO]**Deze sectie beschrijft de stapsgewijze interacties van de gebruiker met het NEXA platform om specifieke taken uit te voeren. De implementatie van deze flows is nog niet gestart.

**4.1 User Flow: Salesforce Org Koppelen**

* **Status: [ ] Niet Gestart**
* Doel: Een gebruiker verbindt een Salesforce org met zijn NEXA account.
* Actor: Ingelogde NEXA gebruiker.
* Startpunt: Gebruiker bevindt zich op het Hoofddashboard of de Instellingen pagina. De knop "Connect New Salesforce Org" is visueel aanwezig maar nog niet functioneel.
* **Stappen:**
  1. **[TODO]** Gebruiker klikt op de knop "Koppel Nieuwe Salesforce Org". (FR-AUTH-03 start)
  2. **[TODO]** NEXA Backend (API - Deno Function): /functions/v1/sfdc-auth-initiate wordt aangeroepen. Backend initieert OAuth 2.0 PKCE flow en genereert Salesforce autorisatie URL.
  3. **[TODO]** NEXA Frontend: Redirect de gebruiker naar de ontvangen Salesforce autorisatie URL.
  4. **[Extern]** Salesforce: Gebruiker logt in, geeft toestemming.
  5. **[Extern]** Salesforce: Redirect gebruiker terug naar NEXA callback API endpoint (bv. /functions/v1/sfdc-auth-callback) met code en state.
  6. **[TODO]** NEXA Backend (API - Callback Endpoint - Deno Function):
     + Ontvangt code/state, valideert state.
     + Wisselt code in bij Salesforce voor tokens (met PKCE verifier).
     + Haalt Org ID/User ID op.
     + Slaat connectie info (incl. **versleutelde** tokens) op in salesforce\_connections tabel.
  7. **[TODO]** NEXA Backend (API): Redirect gebruiker terug naar NEXA frontend (bv. Instellingen pagina) met succesindicator.
  8. **[TODO]** NEXA Frontend: Detecteert succes, toont melding, ververst lijst van gekoppelde orgs (roept API aan om nieuwe lijst te halen).
* **Foutpaden:** (Allemaal TODO) ...

**4.2 User Flow: Metadata Snapshot Maken & Analyseren**

* **Status: [ ] Niet Gestart**
* Doel: De gebruiker importeert metadata van een gekoppelde org, bouwt de knowledge graph, en voert de standaard analyses uit.
* Actor: Ingelogde NEXA gebruiker.
* Startpunt: Gebruiker bevindt zich op het Hoofddashboard/Snapshots View, heeft een actieve Salesforce connectie geselecteerd (werkt nu met mock/seed data). De knop "Fetch & Build Snapshot" is visueel aanwezig maar nog niet functioneel.
* **Stappen:**
  1. **[TODO]** Initiate Pipeline: Gebruiker klikt op "Fetch & Build Snapshot".
  2. **[TODO]** NEXA Frontend: Stuurt request naar backend API (bv. POST /functions/v1/pipeline-start) met connectionId. Toont 'loading' status.
  3. **[TODO]** NEXA Backend (Deno Function(s) - Asynchroon Proces):
     + Start pipeline proces (zie Dataflow 3.1).
     + Maakt metadata\_snapshot record (PENDING).
     + ... (Fetch, Parse, Store, Build Graph stappen) ...
     + Update snapshot status in DB gedurende het proces.
     + Retourneert initiële snapshotId naar frontend.
  4. **[TODO]** NEXA Frontend:
     + Ontvangt snapshotId.
     + Vraagt periodiek status op (bv. GET /functions/v1/snapshot-status?id=...) of luistert via Realtime.
     + Toont actuele status.
  5. **[TODO]** Pipeline Voltooid: Backend update status naar 'COMPLETED'/'FAILED'.
  6. **[TODO]** NEXA Frontend: Detecteert 'COMPLETED' status, update UI, maakt nieuwe snapshot selecteerbaar.
  7. **[TODO]** Initiate Analysis: Gebruiker klikt "Analyze Snapshot" (of automatisch).
  8. **[TODO]** NEXA Frontend: Stuurt request (bv. POST /functions/v1/analysis-start?snapshotId=...). Toont 'Analyzing...' status.
  9. **[TODO]** NEXA Backend (Deno Function): Voert analyse queries uit op Neo4j, slaat resultaten op in analysis\_results.
  10. **[TODO]** NEXA Frontend: Vraagt resultaten op (bv. GET /functions/v1/analysis-results?snapshotId=...), toont deze.
* **Foutpaden:** (Allemaal TODO) ...

**4.3 User Flow: AI Impact Analyse Vraag Stellen**

* **Status: [ ] Niet Gestart**
* Doel: De gebruiker stelt een vraag aan de AI Assistant over de impact van een wijziging of over metadata relaties.
* Actor: Ingelogde NEXA gebruiker.
* Startpunt: Gebruiker bevindt zich op het Hoofddashboard, heeft een snapshot geselecteerd (TODO - snapshot selectie moet werken). AI Assistant paneel is visueel aanwezig (placeholder).
* **Stappen:**
  1. **[TODO]** Vraag Invoeren: Gebruiker typt vraag in input veld.
  2. **[TODO]** Vraag Versturen: Gebruiker klikt verzendknop.
  3. **[TODO]** NEXA Frontend:
     + Voegt vraag toe aan chat UI.
     + Toont loading indicator.
     + Stuurt vraag + snapshotId naar backend API (bv. POST /functions/v1/ai-ask).
  4. **[TODO]** NEXA Backend (Deno Function):
     + Verwerkt vraag (zie Dataflow 3.2).
     + Interpreteert, query Neo4j, bereidt LLM prompt voor, roept LLM aan, verwerkt antwoord.
     + Slaat interactie op (optioneel).
     + Retourneert antwoord.
  5. **[TODO]** NEXA Frontend:
     + Ontvangt antwoord.
     + Verwijdert loading indicator.
     + Toont AI antwoord in chat UI.
     + Toont feedback knoppen.
  6. **[TODO]** (Optioneel) Feedback Geven: Gebruiker klikt feedback knop.
  7. **[TODO]** (Optioneel) NEXA Frontend: Stuurt feedback naar backend API (bv. POST /functions/v1/ai-feedback).
  8. **[TODO]** (Optioneel) NEXA Backend (Deno Function): Slaat feedback op.

**Foutpaden:** (Allemaal TODO) ..