**Seminarul 6 — Partea 3: Proiecte/teme (extins)**

**Viziune & metodologie**

Partea 3 propune \*\*45 de proiecte\*\* (15 × L1, 15 × L2, 15 × L3) orientate pe \*\*CSS Layout & Media Queries\*\* (Flexbox, Grid, responsive UI). Scopul este să antreneze gândirea „\*\*mobile‑first\*\* + \*\*content‑out\*\*” și selecția între \*\*Flex (1D)\*\* și \*\*Grid (2D)\*\*. Fiecare proiect include \*\*Scop\*\*, \*\*Specificații\*\*, \*\*Criterii de acceptare\*\* (măsurabile), \*\*Soluție (rezumat)\*\*, precum și \*\*AI‑assist prompts (VSL)\*\* pentru accelerare cu Copilot/LLM. Pachetele livrate conțin și \*\*teste unitare\*\* (Vitest + Jest) care verifică convențiile CSS/HTML (nu rezultatul vizual).

Pentru rulare instant, am livrat două arhive: \*\*standalone\*\* (un folder per proiect) și \*\*monorepo\*\* (PNPM workspaces, `packages/\*`). În plus, există un pachet \*\*addons\*\* (Playwright e2e „smoke” + un \*\*Service Worker\*\* educațional pentru caching minimal), respectiv o arhivă cu \*\*toate README.md\*\*. Toate scripturile (dev, test) sunt standardizate.

**Proiecte L1 (Fundamente) — 15 teme**

**L1 — P01. Flex nav bar — wrap & gap (mobile‑first)**

\*\*Scop didactic.\*\* Fundamente: alege corect Flex/ Grid, definește MQ minimale, controlează tipografia și imaginile.

\*\*Specificații (Cerințe).\*\* Implementă tema folosind \*\*Flex\*\*/\*\*Grid\*\* adecvat, \*\*media queries\*\* la praguri justificate (ex.: 480/768/1200), `aspect-ratio` + `object-fit` pentru media, `clamp()` pentru tipografie; păstrează specificitatea scăzută, fără `!important`.

\*\*Criterii de acceptare.\*\* CSS include: display:\s\*flex, flex-wrap:\s\*wrap. CSS include cel puțin unul dintre: gap:\s\*\d?.?\d\*rem, gap:\s\*\d+px. HTML include: <main id=\"app\".

\*\*Soluție (rezumat).\*\* Construiește bare/rânduri cu `display:flex`, `flex-wrap: wrap`, `gap`, aliniind pe axa principală/secundară.

\*\*AI‑assist (VSL).\*\* Exemplu: „Propune MQ mobile‑first (480/768/1200) pentru acest layout”; „Rescrie această bară în Flex cu wrap și gap”; „Generează un grid auto‑fit/minmax pentru carduri”.

**L1 — P02. Card grid — repeat( auto-fit, minmax(16rem,1fr) )**

\*\*Scop didactic.\*\* Fundamente: alege corect Flex/ Grid, definește MQ minimale, controlează tipografia și imaginile.

\*\*Specificații (Cerințe).\*\* Implementă tema folosind \*\*Flex\*\*/\*\*Grid\*\* adecvat, \*\*media queries\*\* la praguri justificate (ex.: 480/768/1200), `aspect-ratio` + `object-fit` pentru media, `clamp()` pentru tipografie; păstrează specificitatea scăzută, fără `!important`.

\*\*Criterii de acceptare.\*\* CSS include: display:\s\*grid, grid-template-columns:\s\*repeat\(auto-fit,\s\*minmax\(. HTML include: <main id=\"app\".

\*\*Soluție (rezumat).\*\* Pentru matrici, definește `display:grid` și `grid-template-columns` cu `repeat(auto-fit, minmax(16rem,1fr))` când e potrivit.

\*\*AI‑assist (VSL).\*\* Exemplu: „Propune MQ mobile‑first (480/768/1200) pentru acest layout”; „Rescrie această bară în Flex cu wrap și gap”; „Generează un grid auto‑fit/minmax pentru carduri”.

**L1 — P03. Three breakpoints — 480/768/1200**

\*\*Scop didactic.\*\* Fundamente: alege corect Flex/ Grid, definește MQ minimale, controlează tipografia și imaginile.

\*\*Specificații (Cerințe).\*\* Implementă tema folosind \*\*Flex\*\*/\*\*Grid\*\* adecvat, \*\*media queries\*\* la praguri justificate (ex.: 480/768/1200), `aspect-ratio` + `object-fit` pentru media, `clamp()` pentru tipografie; păstrează specificitatea scăzută, fără `!important`.

\*\*Criterii de acceptare.\*\* CSS include: @media\s\*\(min-width:\s\*480px\), @media\s\*\(min-width:\s\*768px\), @media\s\*\(min-width:\s\*1200px\). HTML include: <main id=\"app\".

\*\*Soluție (rezumat).\*\* Definirea MQ la 480/768/1200 ca praguri „content‑based”; opțional 1920 pentru panou.

\*\*AI‑assist (VSL).\*\* Exemplu: „Propune MQ mobile‑first (480/768/1200) pentru acest layout”; „Rescrie această bară în Flex cu wrap și gap”; „Generează un grid auto‑fit/minmax pentru carduri”.

**L1 — P04. Aspect‑ratio 4:3 + object‑fit: cover**

\*\*Scop didactic.\*\* Fundamente: alege corect Flex/ Grid, definește MQ minimale, controlează tipografia și imaginile.

\*\*Specificații (Cerințe).\*\* Implementă tema folosind \*\*Flex\*\*/\*\*Grid\*\* adecvat, \*\*media queries\*\* la praguri justificate (ex.: 480/768/1200), `aspect-ratio` + `object-fit` pentru media, `clamp()` pentru tipografie; păstrează specificitatea scăzută, fără `!important`.

\*\*Criterii de acceptare.\*\* CSS include: aspect-ratio:\s\*, object-fit:\s\*cover. HTML include: <main id=\"app\".

\*\*Soluție (rezumat).\*\* Impunere `aspect-ratio: 4/3` + `object-fit: cover`; ajustează `object-position` dacă e nevoie.

\*\*AI‑assist (VSL).\*\* Exemplu: „Propune MQ mobile‑first (480/768/1200) pentru acest layout”; „Rescrie această bară în Flex cu wrap și gap”; „Generează un grid auto‑fit/minmax pentru carduri”.

**L1 — P05. Fluid type with clamp() — h1/h2/body**

\*\*Scop didactic.\*\* Fundamente: alege corect Flex/ Grid, definește MQ minimale, controlează tipografia și imaginile.

\*\*Specificații (Cerințe).\*\* Implementă tema folosind \*\*Flex\*\*/\*\*Grid\*\* adecvat, \*\*media queries\*\* la praguri justificate (ex.: 480/768/1200), `aspect-ratio` + `object-fit` pentru media, `clamp()` pentru tipografie; păstrează specificitatea scăzută, fără `!important`.

\*\*Criterii de acceptare.\*\* CSS include: clamp\(. HTML include: <main id=\"app\".

\*\*Soluție (rezumat).\*\* Calibrează scara tipografică cu `clamp()` pentru body/h2/h1.

\*\*AI‑assist (VSL).\*\* Exemplu: „Propune MQ mobile‑first (480/768/1200) pentru acest layout”; „Rescrie această bară în Flex cu wrap și gap”; „Generează un grid auto‑fit/minmax pentru carduri”.

**L1 — P06. Footer multi‑column (Grid basic)**

\*\*Scop didactic.\*\* Fundamente: alege corect Flex/ Grid, definește MQ minimale, controlează tipografia și imaginile.

\*\*Specificații (Cerințe).\*\* Implementă tema folosind \*\*Flex\*\*/\*\*Grid\*\* adecvat, \*\*media queries\*\* la praguri justificate (ex.: 480/768/1200), `aspect-ratio` + `object-fit` pentru media, `clamp()` pentru tipografie; păstrează specificitatea scăzută, fără `!important`.

\*\*Criterii de acceptare.\*\* CSS include: display:\s\*grid. HTML include: <main id=\"app\".

\*\*Soluție (rezumat).\*\* Pentru matrici, definește `display:grid` și `grid-template-columns` cu `repeat(auto-fit, minmax(16rem,1fr))` când e potrivit.

\*\*AI‑assist (VSL).\*\* Exemplu: „Propune MQ mobile‑first (480/768/1200) pentru acest layout”; „Rescrie această bară în Flex cu wrap și gap”; „Generează un grid auto‑fit/minmax pentru carduri”.

**L1 — P07. Form row (Flex) — 1 row → wrap**

\*\*Scop didactic.\*\* Fundamente: alege corect Flex/ Grid, definește MQ minimale, controlează tipografia și imaginile.

\*\*Specificații (Cerințe).\*\* Implementă tema folosind \*\*Flex\*\*/\*\*Grid\*\* adecvat, \*\*media queries\*\* la praguri justificate (ex.: 480/768/1200), `aspect-ratio` + `object-fit` pentru media, `clamp()` pentru tipografie; păstrează specificitatea scăzută, fără `!important`.

\*\*Criterii de acceptare.\*\* CSS include: display:\s\*flex, flex-wrap:\s\*wrap. HTML include: <main id=\"app\".

\*\*Soluție (rezumat).\*\* Construiește bare/rânduri cu `display:flex`, `flex-wrap: wrap`, `gap`, aliniind pe axa principală/secundară.

\*\*AI‑assist (VSL).\*\* Exemplu: „Propune MQ mobile‑first (480/768/1200) pentru acest layout”; „Rescrie această bară în Flex cu wrap și gap”; „Generează un grid auto‑fit/minmax pentru carduri”.

**L1 — P08. Toolbar controls — justify/align + gap**

\*\*Scop didactic.\*\* Fundamente: alege corect Flex/ Grid, definește MQ minimale, controlează tipografia și imaginile.

\*\*Specificații (Cerințe).\*\* Implementă tema folosind \*\*Flex\*\*/\*\*Grid\*\* adecvat, \*\*media queries\*\* la praguri justificate (ex.: 480/768/1200), `aspect-ratio` + `object-fit` pentru media, `clamp()` pentru tipografie; păstrează specificitatea scăzută, fără `!important`.

\*\*Criterii de acceptare.\*\* CSS include cel puțin unul dintre: gap:\s\*\d?.?\d\*rem, gap:\s\*\d+px. HTML include: <main id=\"app\".

\*\*Soluție (rezumat).\*\* Alege instrumentul corect (Flex/ Grid), definește MQ minimale și păstrează layout‑ul lizibil pe toate treptele.

\*\*AI‑assist (VSL).\*\* Exemplu: „Propune MQ mobile‑first (480/768/1200) pentru acest layout”; „Rescrie această bară în Flex cu wrap și gap”; „Generează un grid auto‑fit/minmax pentru carduri”.

**L1 — P09. Stack → columns with MQ**

\*\*Scop didactic.\*\* Fundamente: alege corect Flex/ Grid, definește MQ minimale, controlează tipografia și imaginile.

\*\*Specificații (Cerințe).\*\* Implementă tema folosind \*\*Flex\*\*/\*\*Grid\*\* adecvat, \*\*media queries\*\* la praguri justificate (ex.: 480/768/1200), `aspect-ratio` + `object-fit` pentru media, `clamp()` pentru tipografie; păstrează specificitatea scăzută, fără `!important`.

\*\*Criterii de acceptare.\*\* HTML include: <main id=\"app\".

\*\*Soluție (rezumat).\*\* Alege instrumentul corect (Flex/ Grid), definește MQ minimale și păstrează layout‑ul lizibil pe toate treptele.

\*\*AI‑assist (VSL).\*\* Exemplu: „Propune MQ mobile‑first (480/768/1200) pentru acest layout”; „Rescrie această bară în Flex cu wrap și gap”; „Generează un grid auto‑fit/minmax pentru carduri”.

**L1 — P10. Hero block responsive (text + media)**

\*\*Scop didactic.\*\* Fundamente: alege corect Flex/ Grid, definește MQ minimale, controlează tipografia și imaginile.

\*\*Specificații (Cerințe).\*\* Implementă tema folosind \*\*Flex\*\*/\*\*Grid\*\* adecvat, \*\*media queries\*\* la praguri justificate (ex.: 480/768/1200), `aspect-ratio` + `object-fit` pentru media, `clamp()` pentru tipografie; păstrează specificitatea scăzută, fără `!important`.

\*\*Criterii de acceptare.\*\* HTML include: <main id=\"app\".

\*\*Soluție (rezumat).\*\* Alege instrumentul corect (Flex/ Grid), definește MQ minimale și păstrează layout‑ul lizibil pe toate treptele.

\*\*AI‑assist (VSL).\*\* Exemplu: „Propune MQ mobile‑first (480/768/1200) pentru acest layout”; „Rescrie această bară în Flex cu wrap și gap”; „Generează un grid auto‑fit/minmax pentru carduri”.

**L1 — P11. Grid auto‑rows for equal cards height**

\*\*Scop didactic.\*\* Fundamente: alege corect Flex/ Grid, definește MQ minimale, controlează tipografia și imaginile.

\*\*Specificații (Cerințe).\*\* Implementă tema folosind \*\*Flex\*\*/\*\*Grid\*\* adecvat, \*\*media queries\*\* la praguri justificate (ex.: 480/768/1200), `aspect-ratio` + `object-fit` pentru media, `clamp()` pentru tipografie; păstrează specificitatea scăzută, fără `!important`.

\*\*Criterii de acceptare.\*\* CSS include: display:\s\*grid. HTML include: <main id=\"app\".

\*\*Soluție (rezumat).\*\* Pentru matrici, definește `display:grid` și `grid-template-columns` cu `repeat(auto-fit, minmax(16rem,1fr))` când e potrivit.

\*\*AI‑assist (VSL).\*\* Exemplu: „Propune MQ mobile‑first (480/768/1200) pentru acest layout”; „Rescrie această bară în Flex cu wrap și gap”; „Generează un grid auto‑fit/minmax pentru carduri”.

**L1 — P12. Safe reading measure (max‑width in ch)**

\*\*Scop didactic.\*\* Fundamente: alege corect Flex/ Grid, definește MQ minimale, controlează tipografia și imaginile.

\*\*Specificații (Cerințe).\*\* Implementă tema folosind \*\*Flex\*\*/\*\*Grid\*\* adecvat, \*\*media queries\*\* la praguri justificate (ex.: 480/768/1200), `aspect-ratio` + `object-fit` pentru media, `clamp()` pentru tipografie; păstrează specificitatea scăzută, fără `!important`.

\*\*Criterii de acceptare.\*\* HTML include: <main id=\"app\".

\*\*Soluție (rezumat).\*\* Alege instrumentul corect (Flex/ Grid), definește MQ minimale și păstrează layout‑ul lizibil pe toate treptele.

\*\*AI‑assist (VSL).\*\* Exemplu: „Propune MQ mobile‑first (480/768/1200) pentru acest layout”; „Rescrie această bară în Flex cu wrap și gap”; „Generează un grid auto‑fit/minmax pentru carduri”.

**L1 — P13. Sticky header at ≥768 (MQ)**

\*\*Scop didactic.\*\* Fundamente: alege corect Flex/ Grid, definește MQ minimale, controlează tipografia și imaginile.

\*\*Specificații (Cerințe).\*\* Implementă tema folosind \*\*Flex\*\*/\*\*Grid\*\* adecvat, \*\*media queries\*\* la praguri justificate (ex.: 480/768/1200), `aspect-ratio` + `object-fit` pentru media, `clamp()` pentru tipografie; păstrează specificitatea scăzută, fără `!important`.

\*\*Criterii de acceptare.\*\* CSS include: @media\s\*\(min-width:\s\*480px\), @media\s\*\(min-width:\s\*768px\), @media\s\*\(min-width:\s\*1200px\). HTML include: <main id=\"app\".

\*\*Soluție (rezumat).\*\* Alege instrumentul corect (Flex/ Grid), definește MQ minimale și păstrează layout‑ul lizibil pe toate treptele.

\*\*AI‑assist (VSL).\*\* Exemplu: „Propune MQ mobile‑first (480/768/1200) pentru acest layout”; „Rescrie această bară în Flex cu wrap și gap”; „Generează un grid auto‑fit/minmax pentru carduri”.

**L1 — P14. Sidebar below content on mobile**

\*\*Scop didactic.\*\* Fundamente: alege corect Flex/ Grid, definește MQ minimale, controlează tipografia și imaginile.

\*\*Specificații (Cerințe).\*\* Implementă tema folosind \*\*Flex\*\*/\*\*Grid\*\* adecvat, \*\*media queries\*\* la praguri justificate (ex.: 480/768/1200), `aspect-ratio` + `object-fit` pentru media, `clamp()` pentru tipografie; păstrează specificitatea scăzută, fără `!important`.

\*\*Criterii de acceptare.\*\* HTML include: <main id=\"app\".

\*\*Soluție (rezumat).\*\* Alege instrumentul corect (Flex/ Grid), definește MQ minimale și păstrează layout‑ul lizibil pe toate treptele.

\*\*AI‑assist (VSL).\*\* Exemplu: „Propune MQ mobile‑first (480/768/1200) pentru acest layout”; „Rescrie această bară în Flex cu wrap și gap”; „Generează un grid auto‑fit/minmax pentru carduri”.

**L1 — P15. Grid list of partners (logos) with minmax**

\*\*Scop didactic.\*\* Fundamente: alege corect Flex/ Grid, definește MQ minimale, controlează tipografia și imaginile.

\*\*Specificații (Cerințe).\*\* Implementă tema folosind \*\*Flex\*\*/\*\*Grid\*\* adecvat, \*\*media queries\*\* la praguri justificate (ex.: 480/768/1200), `aspect-ratio` + `object-fit` pentru media, `clamp()` pentru tipografie; păstrează specificitatea scăzută, fără `!important`.

\*\*Criterii de acceptare.\*\* CSS include: display:\s\*grid, grid-template-columns:\s\*repeat\(auto-fit,\s\*minmax\(. HTML include: <main id=\"app\".

\*\*Soluție (rezumat).\*\* Pentru matrici, definește `display:grid` și `grid-template-columns` cu `repeat(auto-fit, minmax(16rem,1fr))` când e potrivit.

\*\*AI‑assist (VSL).\*\* Exemplu: „Propune MQ mobile‑first (480/768/1200) pentru acest layout”; „Rescrie această bară în Flex cu wrap și gap”; „Generează un grid auto‑fit/minmax pentru carduri”.

**Proiecte L2 (Intermediare) — 15 teme**

**L2 — P01. Grid template areas — header/sidebar/main/footer**

\*\*Scop didactic.\*\* Compoziții intermediare: Grid areas, pattern‑uri comune, fallback‑uri și fine‑tuning.

\*\*Specificații (Cerințe).\*\* Implementă tema folosind \*\*Flex\*\*/\*\*Grid\*\* adecvat, \*\*media queries\*\* la praguri justificate (ex.: 480/768/1200), `aspect-ratio` + `object-fit` pentru media, `clamp()` pentru tipografie; păstrează specificitatea scăzută, fără `!important`.

\*\*Criterii de acceptare.\*\* CSS include: display:\s\*grid, grid-template-areas. HTML include: <main id=\"app\".

\*\*Soluție (rezumat).\*\* Pentru matrici, definește `display:grid` și `grid-template-columns` cu `repeat(auto-fit, minmax(16rem,1fr))` când e potrivit. Mapează `grid-template-areas` pentru auto‑documentare, cu stack pe mobil.

\*\*AI‑assist (VSL).\*\* Exemplu: „Propune MQ mobile‑first (480/768/1200) pentru acest layout”; „Rescrie această bară în Flex cu wrap și gap”; „Generează un grid auto‑fit/minmax pentru carduri”.

**L2 — P02. Holy‑grail layout with Grid areas**

\*\*Scop didactic.\*\* Compoziții intermediare: Grid areas, pattern‑uri comune, fallback‑uri și fine‑tuning.

\*\*Specificații (Cerințe).\*\* Implementă tema folosind \*\*Flex\*\*/\*\*Grid\*\* adecvat, \*\*media queries\*\* la praguri justificate (ex.: 480/768/1200), `aspect-ratio` + `object-fit` pentru media, `clamp()` pentru tipografie; păstrează specificitatea scăzută, fără `!important`.

\*\*Criterii de acceptare.\*\* CSS include: display:\s\*grid, grid-template-areas. HTML include: <main id=\"app\".

\*\*Soluție (rezumat).\*\* Pentru matrici, definește `display:grid` și `grid-template-columns` cu `repeat(auto-fit, minmax(16rem,1fr))` când e potrivit. Mapează `grid-template-areas` pentru auto‑documentare, cu stack pe mobil.

\*\*AI‑assist (VSL).\*\* Exemplu: „Propune MQ mobile‑first (480/768/1200) pentru acest layout”; „Rescrie această bară în Flex cu wrap și gap”; „Generează un grid auto‑fit/minmax pentru carduri”.

**L2 — P03. Pricing table — 3 columns + MQ**

\*\*Scop didactic.\*\* Compoziții intermediare: Grid areas, pattern‑uri comune, fallback‑uri și fine‑tuning.

\*\*Specificații (Cerințe).\*\* Implementă tema folosind \*\*Flex\*\*/\*\*Grid\*\* adecvat, \*\*media queries\*\* la praguri justificate (ex.: 480/768/1200), `aspect-ratio` + `object-fit` pentru media, `clamp()` pentru tipografie; păstrează specificitatea scăzută, fără `!important`.

\*\*Criterii de acceptare.\*\* HTML include: <main id=\"app\".

\*\*Soluție (rezumat).\*\* Alege instrumentul corect (Flex/ Grid), definește MQ minimale și păstrează layout‑ul lizibil pe toate treptele.

\*\*AI‑assist (VSL).\*\* Exemplu: „Propune MQ mobile‑first (480/768/1200) pentru acest layout”; „Rescrie această bară în Flex cu wrap și gap”; „Generează un grid auto‑fit/minmax pentru carduri”.

**L2 — P04. Masonry‑like with auto‑rows + spans**

\*\*Scop didactic.\*\* Compoziții intermediare: Grid areas, pattern‑uri comune, fallback‑uri și fine‑tuning.

\*\*Specificații (Cerințe).\*\* Implementă tema folosind \*\*Flex\*\*/\*\*Grid\*\* adecvat, \*\*media queries\*\* la praguri justificate (ex.: 480/768/1200), `aspect-ratio` + `object-fit` pentru media, `clamp()` pentru tipografie; păstrează specificitatea scăzută, fără `!important`.

\*\*Criterii de acceptare.\*\* HTML include: <main id=\"app\".

\*\*Soluție (rezumat).\*\* Alege instrumentul corect (Flex/ Grid), definește MQ minimale și păstrează layout‑ul lizibil pe toate treptele.

\*\*AI‑assist (VSL).\*\* Exemplu: „Propune MQ mobile‑first (480/768/1200) pentru acest layout”; „Rescrie această bară în Flex cu wrap și gap”; „Generează un grid auto‑fit/minmax pentru carduri”.

**L2 — P05. Tabs layout with Flex/Grid**

\*\*Scop didactic.\*\* Compoziții intermediare: Grid areas, pattern‑uri comune, fallback‑uri și fine‑tuning.

\*\*Specificații (Cerințe).\*\* Implementă tema folosind \*\*Flex\*\*/\*\*Grid\*\* adecvat, \*\*media queries\*\* la praguri justificate (ex.: 480/768/1200), `aspect-ratio` + `object-fit` pentru media, `clamp()` pentru tipografie; păstrează specificitatea scăzută, fără `!important`.

\*\*Criterii de acceptare.\*\* CSS include: display:\s\*flex, display:\s\*grid. HTML include: <main id=\"app\".

\*\*Soluție (rezumat).\*\* Construiește bare/rânduri cu `display:flex`, `flex-wrap: wrap`, `gap`, aliniind pe axa principală/secundară. Pentru matrici, definește `display:grid` și `grid-template-columns` cu `repeat(auto-fit, minmax(16rem,1fr))` când e potrivit.

\*\*AI‑assist (VSL).\*\* Exemplu: „Propune MQ mobile‑first (480/768/1200) pentru acest layout”; „Rescrie această bară în Flex cu wrap și gap”; „Generează un grid auto‑fit/minmax pentru carduri”.

**L2 — P06. Sticky toolbar with safe wrapping**

\*\*Scop didactic.\*\* Compoziții intermediare: Grid areas, pattern‑uri comune, fallback‑uri și fine‑tuning.

\*\*Specificații (Cerințe).\*\* Implementă tema folosind \*\*Flex\*\*/\*\*Grid\*\* adecvat, \*\*media queries\*\* la praguri justificate (ex.: 480/768/1200), `aspect-ratio` + `object-fit` pentru media, `clamp()` pentru tipografie; păstrează specificitatea scăzută, fără `!important`.

\*\*Criterii de acceptare.\*\* CSS include: flex-wrap:\s\*wrap. HTML include: <main id=\"app\".

\*\*Soluție (rezumat).\*\* Alege instrumentul corect (Flex/ Grid), definește MQ minimale și păstrează layout‑ul lizibil pe toate treptele.

\*\*AI‑assist (VSL).\*\* Exemplu: „Propune MQ mobile‑first (480/768/1200) pentru acest layout”; „Rescrie această bară în Flex cu wrap și gap”; „Generează un grid auto‑fit/minmax pentru carduri”.

**L2 — P07. Detail page: gallery + text (2 columns)**

\*\*Scop didactic.\*\* Compoziții intermediare: Grid areas, pattern‑uri comune, fallback‑uri și fine‑tuning.

\*\*Specificații (Cerințe).\*\* Implementă tema folosind \*\*Flex\*\*/\*\*Grid\*\* adecvat, \*\*media queries\*\* la praguri justificate (ex.: 480/768/1200), `aspect-ratio` + `object-fit` pentru media, `clamp()` pentru tipografie; păstrează specificitatea scăzută, fără `!important`.

\*\*Criterii de acceptare.\*\* HTML include: <main id=\"app\".

\*\*Soluție (rezumat).\*\* Alege instrumentul corect (Flex/ Grid), definește MQ minimale și păstrează layout‑ul lizibil pe toate treptele.

\*\*AI‑assist (VSL).\*\* Exemplu: „Propune MQ mobile‑first (480/768/1200) pentru acest layout”; „Rescrie această bară în Flex cu wrap și gap”; „Generează un grid auto‑fit/minmax pentru carduri”.

**L2 — P08. Media object pattern (image + content)**

\*\*Scop didactic.\*\* Compoziții intermediare: Grid areas, pattern‑uri comune, fallback‑uri și fine‑tuning.

\*\*Specificații (Cerințe).\*\* Implementă tema folosind \*\*Flex\*\*/\*\*Grid\*\* adecvat, \*\*media queries\*\* la praguri justificate (ex.: 480/768/1200), `aspect-ratio` + `object-fit` pentru media, `clamp()` pentru tipografie; păstrează specificitatea scăzută, fără `!important`.

\*\*Criterii de acceptare.\*\* CSS include: object-fit:\s\*cover. HTML include: <main id=\"app\".

\*\*Soluție (rezumat).\*\* Impunere `aspect-ratio: 4/3` + `object-fit: cover`; ajustează `object-position` dacă e nevoie.

\*\*AI‑assist (VSL).\*\* Exemplu: „Propune MQ mobile‑first (480/768/1200) pentru acest layout”; „Rescrie această bară în Flex cu wrap și gap”; „Generează un grid auto‑fit/minmax pentru carduri”.

**L2 — P09. Sticky footer pattern (Flex)**

\*\*Scop didactic.\*\* Compoziții intermediare: Grid areas, pattern‑uri comune, fallback‑uri și fine‑tuning.

\*\*Specificații (Cerințe).\*\* Implementă tema folosind \*\*Flex\*\*/\*\*Grid\*\* adecvat, \*\*media queries\*\* la praguri justificate (ex.: 480/768/1200), `aspect-ratio` + `object-fit` pentru media, `clamp()` pentru tipografie; păstrează specificitatea scăzută, fără `!important`.

\*\*Criterii de acceptare.\*\* CSS include: display:\s\*flex. HTML include: <main id=\"app\".

\*\*Soluție (rezumat).\*\* Construiește bare/rânduri cu `display:flex`, `flex-wrap: wrap`, `gap`, aliniind pe axa principală/secundară.

\*\*AI‑assist (VSL).\*\* Exemplu: „Propune MQ mobile‑first (480/768/1200) pentru acest layout”; „Rescrie această bară în Flex cu wrap și gap”; „Generează un grid auto‑fit/minmax pentru carduri”.

**L2 — P10. Card list with equal height & actions**

\*\*Scop didactic.\*\* Compoziții intermediare: Grid areas, pattern‑uri comune, fallback‑uri și fine‑tuning.

\*\*Specificații (Cerințe).\*\* Implementă tema folosind \*\*Flex\*\*/\*\*Grid\*\* adecvat, \*\*media queries\*\* la praguri justificate (ex.: 480/768/1200), `aspect-ratio` + `object-fit` pentru media, `clamp()` pentru tipografie; păstrează specificitatea scăzută, fără `!important`.

\*\*Criterii de acceptare.\*\* HTML include: <main id=\"app\".

\*\*Soluție (rezumat).\*\* Alege instrumentul corect (Flex/ Grid), definește MQ minimale și păstrează layout‑ul lizibil pe toate treptele.

\*\*AI‑assist (VSL).\*\* Exemplu: „Propune MQ mobile‑first (480/768/1200) pentru acest layout”; „Rescrie această bară în Flex cu wrap și gap”; „Generează un grid auto‑fit/minmax pentru carduri”.

**L2 — P11. Table responsive (stack on mobile)**

\*\*Scop didactic.\*\* Compoziții intermediare: Grid areas, pattern‑uri comune, fallback‑uri și fine‑tuning.

\*\*Specificații (Cerințe).\*\* Implementă tema folosind \*\*Flex\*\*/\*\*Grid\*\* adecvat, \*\*media queries\*\* la praguri justificate (ex.: 480/768/1200), `aspect-ratio` + `object-fit` pentru media, `clamp()` pentru tipografie; păstrează specificitatea scăzută, fără `!important`.

\*\*Criterii de acceptare.\*\* HTML include: <main id=\"app\".

\*\*Soluție (rezumat).\*\* Alege instrumentul corect (Flex/ Grid), definește MQ minimale și păstrează layout‑ul lizibil pe toate treptele.

\*\*AI‑assist (VSL).\*\* Exemplu: „Propune MQ mobile‑first (480/768/1200) pentru acest layout”; „Rescrie această bară în Flex cu wrap și gap”; „Generează un grid auto‑fit/minmax pentru carduri”.

**L2 — P12. Auto‑fit cards + density tokens**

\*\*Scop didactic.\*\* Compoziții intermediare: Grid areas, pattern‑uri comune, fallback‑uri și fine‑tuning.

\*\*Specificații (Cerințe).\*\* Implementă tema folosind \*\*Flex\*\*/\*\*Grid\*\* adecvat, \*\*media queries\*\* la praguri justificate (ex.: 480/768/1200), `aspect-ratio` + `object-fit` pentru media, `clamp()` pentru tipografie; păstrează specificitatea scăzută, fără `!important`.

\*\*Criterii de acceptare.\*\* HTML include: <main id=\"app\".

\*\*Soluție (rezumat).\*\* Alege instrumentul corect (Flex/ Grid), definește MQ minimale și păstrează layout‑ul lizibil pe toate treptele.

\*\*AI‑assist (VSL).\*\* Exemplu: „Propune MQ mobile‑first (480/768/1200) pentru acest layout”; „Rescrie această bară în Flex cu wrap și gap”; „Generează un grid auto‑fit/minmax pentru carduri”.

**L2 — P13. Hero with overlay text (contrast safe)**

\*\*Scop didactic.\*\* Compoziții intermediare: Grid areas, pattern‑uri comune, fallback‑uri și fine‑tuning.

\*\*Specificații (Cerințe).\*\* Implementă tema folosind \*\*Flex\*\*/\*\*Grid\*\* adecvat, \*\*media queries\*\* la praguri justificate (ex.: 480/768/1200), `aspect-ratio` + `object-fit` pentru media, `clamp()` pentru tipografie; păstrează specificitatea scăzută, fără `!important`.

\*\*Criterii de acceptare.\*\* HTML include: <main id=\"app\".

\*\*Soluție (rezumat).\*\* Alege instrumentul corect (Flex/ Grid), definește MQ minimale și păstrează layout‑ul lizibil pe toate treptele.

\*\*AI‑assist (VSL).\*\* Exemplu: „Propune MQ mobile‑first (480/768/1200) pentru acest layout”; „Rescrie această bară în Flex cu wrap și gap”; „Generează un grid auto‑fit/minmax pentru carduri”.

**L2 — P14. Print stylesheet basic for layout**

\*\*Scop didactic.\*\* Compoziții intermediare: Grid areas, pattern‑uri comune, fallback‑uri și fine‑tuning.

\*\*Specificații (Cerințe).\*\* Implementă tema folosind \*\*Flex\*\*/\*\*Grid\*\* adecvat, \*\*media queries\*\* la praguri justificate (ex.: 480/768/1200), `aspect-ratio` + `object-fit` pentru media, `clamp()` pentru tipografie; păstrează specificitatea scăzută, fără `!important`.

\*\*Criterii de acceptare.\*\* CSS include: @media\s\*print. HTML include: <main id=\"app\".

\*\*Soluție (rezumat).\*\* Asigură o variantă `@media print` simplificată a layout‑ului.

\*\*AI‑assist (VSL).\*\* Exemplu: „Propune MQ mobile‑first (480/768/1200) pentru acest layout”; „Rescrie această bară în Flex cu wrap și gap”; „Generează un grid auto‑fit/minmax pentru carduri”.

**L2 — P15. Feature queries @supports for fallbacks**

\*\*Scop didactic.\*\* Compoziții intermediare: Grid areas, pattern‑uri comune, fallback‑uri și fine‑tuning.

\*\*Specificații (Cerințe).\*\* Implementă tema folosind \*\*Flex\*\*/\*\*Grid\*\* adecvat, \*\*media queries\*\* la praguri justificate (ex.: 480/768/1200), `aspect-ratio` + `object-fit` pentru media, `clamp()` pentru tipografie; păstrează specificitatea scăzută, fără `!important`.

\*\*Criterii de acceptare.\*\* HTML include: <main id=\"app\".

\*\*Soluție (rezumat).\*\* Alege instrumentul corect (Flex/ Grid), definește MQ minimale și păstrează layout‑ul lizibil pe toate treptele.

\*\*AI‑assist (VSL).\*\* Exemplu: „Propune MQ mobile‑first (480/768/1200) pentru acest layout”; „Rescrie această bară în Flex cu wrap și gap”; „Generează un grid auto‑fit/minmax pentru carduri”.

**Proiecte L3 (Avansate) — 15 teme**

**L3 — P01. Four targets: 320/768/1200/1920 — density scale**

\*\*Scop didactic.\*\* Arhitecturi: densitate, 4K, performanță (`contain`), scalare tipografică și reziliență la conținut.

\*\*Specificații (Cerințe).\*\* Implementă tema folosind \*\*Flex\*\*/\*\*Grid\*\* adecvat, \*\*media queries\*\* la praguri justificate (ex.: 480/768/1200), `aspect-ratio` + `object-fit` pentru media, `clamp()` pentru tipografie; păstrează specificitatea scăzută, fără `!important`.

\*\*Criterii de acceptare.\*\* CSS include: @media\s\*\(min-width:\s\*480px\), @media\s\*\(min-width:\s\*768px\), @media\s\*\(min-width:\s\*1200px\). CSS include cel puțin unul dintre: @media\s\*\(min-width:\s\*1920px\). HTML include: <main id=\"app\".

\*\*Soluție (rezumat).\*\* Alege instrumentul corect (Flex/ Grid), definește MQ minimale și păstrează layout‑ul lizibil pe toate treptele.

\*\*AI‑assist (VSL).\*\* Exemplu: „Propune MQ mobile‑first (480/768/1200) pentru acest layout”; „Rescrie această bară în Flex cu wrap și gap”; „Generează un grid auto‑fit/minmax pentru carduri”.

**L3 — P02. Content‑based breakpoints — rationale log**

\*\*Scop didactic.\*\* Arhitecturi: densitate, 4K, performanță (`contain`), scalare tipografică și reziliență la conținut.

\*\*Specificații (Cerințe).\*\* Implementă tema folosind \*\*Flex\*\*/\*\*Grid\*\* adecvat, \*\*media queries\*\* la praguri justificate (ex.: 480/768/1200), `aspect-ratio` + `object-fit` pentru media, `clamp()` pentru tipografie; păstrează specificitatea scăzută, fără `!important`.

\*\*Criterii de acceptare.\*\* CSS include: @media\s\*\(min-width:\s\*480px\), @media\s\*\(min-width:\s\*768px\), @media\s\*\(min-width:\s\*1200px\). HTML include: <main id=\"app\".

\*\*Soluție (rezumat).\*\* Definirea MQ la 480/768/1200 ca praguri „content‑based”; opțional 1920 pentru panou.

\*\*AI‑assist (VSL).\*\* Exemplu: „Propune MQ mobile‑first (480/768/1200) pentru acest layout”; „Rescrie această bară în Flex cu wrap și gap”; „Generează un grid auto‑fit/minmax pentru carduri”.

**L3 — P03. Nested grids (card composite)**

\*\*Scop didactic.\*\* Arhitecturi: densitate, 4K, performanță (`contain`), scalare tipografică și reziliență la conținut.

\*\*Specificații (Cerințe).\*\* Implementă tema folosind \*\*Flex\*\*/\*\*Grid\*\* adecvat, \*\*media queries\*\* la praguri justificate (ex.: 480/768/1200), `aspect-ratio` + `object-fit` pentru media, `clamp()` pentru tipografie; păstrează specificitatea scăzută, fără `!important`.

\*\*Criterii de acceptare.\*\* CSS include: display:\s\*grid. HTML include: <main id=\"app\".

\*\*Soluție (rezumat).\*\* Pentru matrici, definește `display:grid` și `grid-template-columns` cu `repeat(auto-fit, minmax(16rem,1fr))` când e potrivit.

\*\*AI‑assist (VSL).\*\* Exemplu: „Propune MQ mobile‑first (480/768/1200) pentru acest layout”; „Rescrie această bară în Flex cu wrap și gap”; „Generează un grid auto‑fit/minmax pentru carduri”.

**L3 — P04. Split layout: fixed + fluid column**

\*\*Scop didactic.\*\* Arhitecturi: densitate, 4K, performanță (`contain`), scalare tipografică și reziliență la conținut.

\*\*Specificații (Cerințe).\*\* Implementă tema folosind \*\*Flex\*\*/\*\*Grid\*\* adecvat, \*\*media queries\*\* la praguri justificate (ex.: 480/768/1200), `aspect-ratio` + `object-fit` pentru media, `clamp()` pentru tipografie; păstrează specificitatea scăzută, fără `!important`.

\*\*Criterii de acceptare.\*\* HTML include: <main id=\"app\".

\*\*Soluție (rezumat).\*\* Alege instrumentul corect (Flex/ Grid), definește MQ minimale și păstrează layout‑ul lizibil pe toate treptele.

\*\*AI‑assist (VSL).\*\* Exemplu: „Propune MQ mobile‑first (480/768/1200) pentru acest layout”; „Rescrie această bară în Flex cu wrap și gap”; „Generează un grid auto‑fit/minmax pentru carduri”.

**L3 — P05. Master‑detail (Grid areas) + fallback Flex**

\*\*Scop didactic.\*\* Arhitecturi: densitate, 4K, performanță (`contain`), scalare tipografică și reziliență la conținut.

\*\*Specificații (Cerințe).\*\* Implementă tema folosind \*\*Flex\*\*/\*\*Grid\*\* adecvat, \*\*media queries\*\* la praguri justificate (ex.: 480/768/1200), `aspect-ratio` + `object-fit` pentru media, `clamp()` pentru tipografie; păstrează specificitatea scăzută, fără `!important`.

\*\*Criterii de acceptare.\*\* CSS include: display:\s\*flex, display:\s\*grid, grid-template-areas. HTML include: <main id=\"app\".

\*\*Soluție (rezumat).\*\* Construiește bare/rânduri cu `display:flex`, `flex-wrap: wrap`, `gap`, aliniind pe axa principală/secundară. Pentru matrici, definește `display:grid` și `grid-template-columns` cu `repeat(auto-fit, minmax(16rem,1fr))` când e potrivit. Mapează `grid-template-areas` pentru auto‑documentare, cu stack pe mobil.

\*\*AI‑assist (VSL).\*\* Exemplu: „Propune MQ mobile‑first (480/768/1200) pentru acest layout”; „Rescrie această bară în Flex cu wrap și gap”; „Generează un grid auto‑fit/minmax pentru carduri”.

**L3 — P06. Dashboard mini‑panels — auto‑flow**

\*\*Scop didactic.\*\* Arhitecturi: densitate, 4K, performanță (`contain`), scalare tipografică și reziliență la conținut.

\*\*Specificații (Cerințe).\*\* Implementă tema folosind \*\*Flex\*\*/\*\*Grid\*\* adecvat, \*\*media queries\*\* la praguri justificate (ex.: 480/768/1200), `aspect-ratio` + `object-fit` pentru media, `clamp()` pentru tipografie; păstrează specificitatea scăzută, fără `!important`.

\*\*Criterii de acceptare.\*\* HTML include: <main id=\"app\".

\*\*Soluție (rezumat).\*\* Alege instrumentul corect (Flex/ Grid), definește MQ minimale și păstrează layout‑ul lizibil pe toate treptele.

\*\*AI‑assist (VSL).\*\* Exemplu: „Propune MQ mobile‑first (480/768/1200) pentru acest layout”; „Rescrie această bară în Flex cu wrap și gap”; „Generează un grid auto‑fit/minmax pentru carduri”.

**L3 — P07. Landing page — hero/benefits/cta/grids**

\*\*Scop didactic.\*\* Arhitecturi: densitate, 4K, performanță (`contain`), scalare tipografică și reziliență la conținut.

\*\*Specificații (Cerințe).\*\* Implementă tema folosind \*\*Flex\*\*/\*\*Grid\*\* adecvat, \*\*media queries\*\* la praguri justificate (ex.: 480/768/1200), `aspect-ratio` + `object-fit` pentru media, `clamp()` pentru tipografie; păstrează specificitatea scăzută, fără `!important`.

\*\*Criterii de acceptare.\*\* CSS include: display:\s\*grid. HTML include: <main id=\"app\".

\*\*Soluție (rezumat).\*\* Pentru matrici, definește `display:grid` și `grid-template-columns` cu `repeat(auto-fit, minmax(16rem,1fr))` când e potrivit.

\*\*AI‑assist (VSL).\*\* Exemplu: „Propune MQ mobile‑first (480/768/1200) pentru acest layout”; „Rescrie această bară în Flex cu wrap și gap”; „Generează un grid auto‑fit/minmax pentru carduri”.

**L3 — P08. Index with pager — responsive controls**

\*\*Scop didactic.\*\* Arhitecturi: densitate, 4K, performanță (`contain`), scalare tipografică și reziliență la conținut.

\*\*Specificații (Cerințe).\*\* Implementă tema folosind \*\*Flex\*\*/\*\*Grid\*\* adecvat, \*\*media queries\*\* la praguri justificate (ex.: 480/768/1200), `aspect-ratio` + `object-fit` pentru media, `clamp()` pentru tipografie; păstrează specificitatea scăzută, fără `!important`.

\*\*Criterii de acceptare.\*\* HTML include: <main id=\"app\".

\*\*Soluție (rezumat).\*\* Alege instrumentul corect (Flex/ Grid), definește MQ minimale și păstrează layout‑ul lizibil pe toate treptele.

\*\*AI‑assist (VSL).\*\* Exemplu: „Propune MQ mobile‑first (480/768/1200) pentru acest layout”; „Rescrie această bară în Flex cu wrap și gap”; „Generează un grid auto‑fit/minmax pentru carduri”.

**L3 — P09. Sections with contain: content**

\*\*Scop didactic.\*\* Arhitecturi: densitate, 4K, performanță (`contain`), scalare tipografică și reziliență la conținut.

\*\*Specificații (Cerințe).\*\* Implementă tema folosind \*\*Flex\*\*/\*\*Grid\*\* adecvat, \*\*media queries\*\* la praguri justificate (ex.: 480/768/1200), `aspect-ratio` + `object-fit` pentru media, `clamp()` pentru tipografie; păstrează specificitatea scăzută, fără `!important`.

\*\*Criterii de acceptare.\*\* CSS include: contain:\s\*content. HTML include: <main id=\"app\".

\*\*Soluție (rezumat).\*\* Izolează secțiunile voluminoase cu `contain: content` pentru a reduce recalculările.

\*\*AI‑assist (VSL).\*\* Exemplu: „Propune MQ mobile‑first (480/768/1200) pentru acest layout”; „Rescrie această bară în Flex cu wrap și gap”; „Generează un grid auto‑fit/minmax pentru carduri”.

**L3 — P10. High‑contrast & reduced‑motion media**

\*\*Scop didactic.\*\* Arhitecturi: densitate, 4K, performanță (`contain`), scalare tipografică și reziliență la conținut.

\*\*Specificații (Cerințe).\*\* Implementă tema folosind \*\*Flex\*\*/\*\*Grid\*\* adecvat, \*\*media queries\*\* la praguri justificate (ex.: 480/768/1200), `aspect-ratio` + `object-fit` pentru media, `clamp()` pentru tipografie; păstrează specificitatea scăzută, fără `!important`.

\*\*Criterii de acceptare.\*\* CSS include: @media\s\*\(prefers-reduced-motion, @media\s\*\(prefers-contrast. HTML include: <main id=\"app\".

\*\*Soluție (rezumat).\*\* Alege instrumentul corect (Flex/ Grid), definește MQ minimale și păstrează layout‑ul lizibil pe toate treptele.

\*\*AI‑assist (VSL).\*\* Exemplu: „Propune MQ mobile‑first (480/768/1200) pentru acest layout”; „Rescrie această bară în Flex cu wrap și gap”; „Generează un grid auto‑fit/minmax pentru carduri”.

**L3 — P11. Menu responsive (dropdown→drawer, CSS‑only)**

\*\*Scop didactic.\*\* Arhitecturi: densitate, 4K, performanță (`contain`), scalare tipografică și reziliență la conținut.

\*\*Specificații (Cerințe).\*\* Implementă tema folosind \*\*Flex\*\*/\*\*Grid\*\* adecvat, \*\*media queries\*\* la praguri justificate (ex.: 480/768/1200), `aspect-ratio` + `object-fit` pentru media, `clamp()` pentru tipografie; păstrează specificitatea scăzută, fără `!important`.

\*\*Criterii de acceptare.\*\* HTML include: <main id=\"app\".

\*\*Soluție (rezumat).\*\* Alege instrumentul corect (Flex/ Grid), definește MQ minimale și păstrează layout‑ul lizibil pe toate treptele.

\*\*AI‑assist (VSL).\*\* Exemplu: „Propune MQ mobile‑first (480/768/1200) pentru acest layout”; „Rescrie această bară în Flex cu wrap și gap”; „Generează un grid auto‑fit/minmax pentru carduri”.

**L3 — P12. Gallery with scroll‑snap (cards)**

\*\*Scop didactic.\*\* Arhitecturi: densitate, 4K, performanță (`contain`), scalare tipografică și reziliență la conținut.

\*\*Specificații (Cerințe).\*\* Implementă tema folosind \*\*Flex\*\*/\*\*Grid\*\* adecvat, \*\*media queries\*\* la praguri justificate (ex.: 480/768/1200), `aspect-ratio` + `object-fit` pentru media, `clamp()` pentru tipografie; păstrează specificitatea scăzută, fără `!important`.

\*\*Criterii de acceptare.\*\* HTML include: <main id=\"app\".

\*\*Soluție (rezumat).\*\* Alege instrumentul corect (Flex/ Grid), definește MQ minimale și păstrează layout‑ul lizibil pe toate treptele.

\*\*AI‑assist (VSL).\*\* Exemplu: „Propune MQ mobile‑first (480/768/1200) pentru acest layout”; „Rescrie această bară în Flex cu wrap și gap”; „Generează un grid auto‑fit/minmax pentru carduri”.

**L3 — P13. 4K wall: panel grid with spacing scaling**

\*\*Scop didactic.\*\* Arhitecturi: densitate, 4K, performanță (`contain`), scalare tipografică și reziliență la conținut.

\*\*Specificații (Cerințe).\*\* Implementă tema folosind \*\*Flex\*\*/\*\*Grid\*\* adecvat, \*\*media queries\*\* la praguri justificate (ex.: 480/768/1200), `aspect-ratio` + `object-fit` pentru media, `clamp()` pentru tipografie; păstrează specificitatea scăzută, fără `!important`.

\*\*Criterii de acceptare.\*\* CSS include: display:\s\*grid. CSS include cel puțin unul dintre: @media\s\*\(min-width:\s\*1920px\). HTML include: <main id=\"app\".

\*\*Soluție (rezumat).\*\* Pentru matrici, definește `display:grid` și `grid-template-columns` cu `repeat(auto-fit, minmax(16rem,1fr))` când e potrivit.

\*\*AI‑assist (VSL).\*\* Exemplu: „Propune MQ mobile‑first (480/768/1200) pentru acest layout”; „Rescrie această bară în Flex cu wrap și gap”; „Generează un grid auto‑fit/minmax pentru carduri”.

**L3 — P14. Typography system via tokens + clamp**

\*\*Scop didactic.\*\* Arhitecturi: densitate, 4K, performanță (`contain`), scalare tipografică și reziliență la conținut.

\*\*Specificații (Cerințe).\*\* Implementă tema folosind \*\*Flex\*\*/\*\*Grid\*\* adecvat, \*\*media queries\*\* la praguri justificate (ex.: 480/768/1200), `aspect-ratio` + `object-fit` pentru media, `clamp()` pentru tipografie; păstrează specificitatea scăzută, fără `!important`.

\*\*Criterii de acceptare.\*\* CSS include: clamp\(. HTML include: <main id=\"app\".

\*\*Soluție (rezumat).\*\* Calibrează scara tipografică cu `clamp()` pentru body/h2/h1.

\*\*AI‑assist (VSL).\*\* Exemplu: „Propune MQ mobile‑first (480/768/1200) pentru acest layout”; „Rescrie această bară în Flex cu wrap și gap”; „Generează un grid auto‑fit/minmax pentru carduri”.

**L3 — P15. Stress test: long titles, narrow images**

\*\*Scop didactic.\*\* Arhitecturi: densitate, 4K, performanță (`contain`), scalare tipografică și reziliență la conținut.

\*\*Specificații (Cerințe).\*\* Implementă tema folosind \*\*Flex\*\*/\*\*Grid\*\* adecvat, \*\*media queries\*\* la praguri justificate (ex.: 480/768/1200), `aspect-ratio` + `object-fit` pentru media, `clamp()` pentru tipografie; păstrează specificitatea scăzută, fără `!important`.

\*\*Criterii de acceptare.\*\* HTML include: <main id=\"app\".

\*\*Soluție (rezumat).\*\* Alege instrumentul corect (Flex/ Grid), definește MQ minimale și păstrează layout‑ul lizibil pe toate treptele.

\*\*AI‑assist (VSL).\*\* Exemplu: „Propune MQ mobile‑first (480/768/1200) pentru acest layout”; „Rescrie această bară în Flex cu wrap și gap”; „Generează un grid auto‑fit/minmax pentru carduri”.

**Rubrică (evaluare)**

Funcționalitate & UX (40%), Calitatea CSS (35%), Accesibilitate (15%), Testare & disciplină (10%).

**Referințe (APA 7, cu DOI)**

Hall, R. H., & Hanna, P. (2004). The impact of web page text‑background colour combinations on readability, retention, aesthetics, and behavioural intention. Behaviour & Information Technology, 23(3), 183–195. https://doi.org/10.1080/01449290410001669932

Tuch, A. N., Bargas‑Avila, J. A., Opwis, K., & Wilhelm, F. H. (2009). Visual complexity of websites: Effects on users’ experience, physiology, performance, and memory. International Journal of Human‑Computer Studies, 67(9), 703–715. https://doi.org/10.1016/j.ijhcs.2009.04.002

Seckler, M., Heinz, S., Bargas‑Avila, J. A., Opwis, K., & Tuch, A. N. (2014). Designing usable web forms: Empirical evaluation of web form improvement guidelines. Proceedings of CHI 2014. https://doi.org/10.1145/2556288.2557265

Hick, W. E. (1952). On the rate of gain of information. Quarterly Journal of Experimental Psychology, 4(1), 11–26. https://doi.org/10.1080/17470215208416600

Fitts, P. M. (1954). The information capacity of the human motor system in controlling the amplitude of movement. Journal of Experimental Psychology, 47(6), 381–391. https://doi.org/10.1037/h0055392

Sharma, G., Wu, W., & Dalal, E. N. (2005). The CIEDE2000 color‑difference formula. Color Research & Application, 30(1), 21–30. https://doi.org/10.1002/col.20070