Super ideja — evo “mape sistema” koja objašnjava **kako su fajlovi povezani** i **šta ko radi**. Podelio sam po slojevima (ulaz → rute → kontroleri → modeli → pogledi → pomoćni fajlovi → konfiguracija → baza).

**1) Ulaz / Front-controller**

* **index.php**

Najjednostavniji ulaz. Obično samo require 'app.php'. Sve HTTP zahteve šalje u centralni router/frejm.

* **app.php**

Srce aplikacije: učita konfiguraciju, helpere i rute, pročita $\_GET['action'], pronađe odgovarajući handler u routes/web.php, pa pozove odgovarajući **Controller::method()**. Takođe sadrži globalne util funkcije (DB konekcija, q()/find()/findAll(), render\_header/footer, itd. — u tvom projektu dosta toga je već u helpers/\* pa app.php te fajlove uključuje).

**2) Rute**

* **routes/web.php**

Asocijativni niz: **action → [Controller, metoda]**.

Primer toka: browser traži ?action=patients.list → router u app.php gleda u routes/web.php → zove PatientsController::index() → taj kontroler odradi posao i uključi odgovarajući view.

**3) Kontroleri (logika use-case-ova)**

* **controllers/SiteController.php**

“Statične” stranice i dashboard za ulogovane: home(), about(), tips() (ako koristiš), dashboard().

* **controllers/AuthController.php**

Prijava/odjava za osoblje: loginPage(), loginSubmit(), logout(); koristi CSRF helper i helpers/auth.php. Upisuje $\_SESSION['user\_id'], $\_SESSION['role'].

* **controllers/OwnerPortalController.php**

Prijava/odjava vlasnika (owner portal) i njihov dashboard, ako koristiš poseban portal (autentikacija odvojena od osoblja).

* **controllers/OwnersController.php**

CRUD nad vlasnicima:

* + index() lista + pretraga
  + new() / create() kreiranje
  + show() detalj vlasnika (i ljubimci)
  + deleteConfirm() / delete() brisanje (s proverama i CSRF)
  + setPortalPassword() postavljanje lozinke za owner portal
* **controllers/PatientsController.php**

“Puna” verzija pacijenata (lista, forma, prikaz, štampa):

* + index() lista + pretraga
  + new() / create() novi pacijent (može i unos nove vrste “usput”)
  + edit() / update() izmena
  + show() karton pacijenta (posete, napomene, podsetnici, termini)
  + print($id) “goli” HTML za štampu
* **controllers/PatientsCrudController.php**

Lakši/legacy POST-handleri za pacijente (alternativa gore navedenom punom kontroleru). Ako koristiš **PatientsController** u rutama, ovaj ti uglavnom nije potreban; postoji zbog kompatibilnosti sa starim linkovima.

* **controllers/VisitsController.php**

Posete (meds/vakcine):

* + new() / create() — kreiranje posete i dodela lekova
  + edit() / update() — izmena posete i lekova
  + **(novije)** addMed() / removeMed() — instant dodavanje/uklanjanje leka klikom/dvoklikom iz liste u formi posete
* **controllers/AppointmentsController.php**

Termini:

* + create() — kreiranje termina (iz profila pacijenta ili owner portala); može odmah **approved** ili **pending**
  + requestOwner() — kada vlasnik iz owner portala zahteva termin (uvек **pending**)
  + pendingPage() — stranica sa svim **pending** zahtevima (filter po ulozi: admin/tehničar vide sve; doktor samo svoje)
  + handle() / decide() — approve/decline (računa end\_at, proverava konflikte po doktoru, upisuje audit polja)
* **controllers/CalendarController.php**

Kalendar:

* + monthPage() — mesečni prikaz approved termina (grid 7×6)
  + dayPage() — dnevni prikaz
  + eventJson() — API koji vraća detalje termina (za modal u kalendaru)
* **controllers/NotesController.php**

Beleške (napomene) na pacijentu: create() / delete() (CSRF, only staff sa can\_edit()).

* **controllers/RemindersController.php**

Podsetnici:

* + create() / delete() (CSRF, staff)
  + run() — DEMO “pošalji dospele” (u realu bi slao email; ovde samo markira sent\_at)
* **controllers/PrescriptionsController.php**

Slanje terapije/recepata mailom (demo): form() → send() → sent().

* **controllers/SpeciesController.php**

Vrste: lista, confirm delete, delete (sa proverom da li je vrsta u upotrebi kod pacijenata).

* **controllers/AdminController.php**

Administratorski ekrani: npr. loginLogs() — lista logova prijava (filtri: email/IP/uspeh/vreme).

* **controllers/DevController.php**

Dev alat: ensureSchema() — pokrene database/schema.php::ensure\_schema() (kreira/alter tabele) — samo admin.

**4) Modeli (pristup bazi)**

* **models/Appointment.php**

Model funkcije specifične za appointments tabelu:

* + pendingAll(), pendingForRole($role,$uid) — spiskovi pending termina (uz join-ove ka imenima pacijenta/vlasnika/doktora)
  + byStatusSince($status,$days,?doctorId) — agregati (za “approved/declined u poslednjih 30 dana”)
  + find($id), findWithJoins($id) — čitanje jednog termina
  + hasConflict($doctorId,$start,$end,$ignoreId) — provera preklapanja termina
  + approve(), decline() — status tranzicije (popunjava kolone, napomene, approved\_by/declined\_by, itd.)
  + approvedBetween($from,$to,?doctorId) — koristi kalendar

**5) Pogledi / Views (HTML)**

* **Layout**
  + views/layout/header.php / footer.php — zajednički HTML okvir (Bootstrap, <head>, footer…); u header.php se tipično učita i views/layout/navbar.php (meni).
  + views/layout/navbar.php — gornji meni; koristi npr. nav\_active() helper da oboji aktivnu stavku.
* **Site**
  + views/site/home.php, about.php, tips.php, dashboard.php — sadržaj stranica iz SiteController-a.
* **Auth**
  + views/auth/login.php — forma za prijavu osoblja.
* **Owners**
  + views/owners/index.php — lista vlasnika
  + new.php — forma za novog vlasnika
  + show.php — detalji vlasnika + njegovi ljubimci
  + delete\_confirm.php — potvrda brisanja
  + portal\_login.php, portal.php, owner\_portal.php, dashboard.php, set\_password.php — ekrani za owner portal
* **Patients**
  + index.php — lista pacijenata (sa poslednjom posetom, vlasnikom, vrstom…)
  + new.php — forma za novog
  + edit.php — izmena
  + show.php — **karton pacijenta** (posete, napomene, podsetnici, termini; ugrađuje appointments/\_form\_new.php i \_list\_patient.php)
  + delete\_confirm.php — potvrda brisanja pacijenta
  + print.php — print friendly prikaz
* **Visits**
  + new.php, edit.php — forme za posetu (sa multiselect lista lekova/vakcina + “instant upis” preko addMed/removeMed)
* **Appointments**
  + pending.php — ekran odobravanja (approve/decline), prikazuje imena (ili #id ako fale join-ovi), duration, note
  + show.php — detalj termina (sa brzim approve/decline ako je pending)
  + \_form\_new.php — quick form da se napravi termin iz profila pacijenta
  + \_list\_patient.php — lista termina u okviru kartona pacijenta
* **Calendar**
  + month.php — 7×6 grid, klik na “čip” → calendar.eventJson → modal → link “Otvori” ka appointments.show
  + day.php — ravna tabela odobrenih za taj dan
* **Notes / Reminders**
  + views/notes/\_list.php — tabela beleški (sa e() helperom)
  + views/reminders/\_list.php — tabela podsetnika
* **Species**
  + list.php, delete\_confirm.php — administracija vrsta
* **Admin**
  + login\_logs.php — lista logova prijava sa filtrima
* **Errors**
  + views/errors/404.php, 500.php — fallback stranice za greške

**6) Helperi (cross-cutting utilities)**

* **helpers/auth.php**

Funkcije za kontrolu pristupa: require\_auth(), auth\_check(), can\_view(), can\_edit(), can\_admin(), current\_user\_id(), current\_user\_role(), i slično. Koriste sesiju.

* **helpers/owner\_portal.php**

Analogno za vlasnike: owner\_portal\_check(), owner\_portal\_owner(), require\_owner\_access($ownerId), itd.

* **helpers/csrf.php**

csrf\_token(), csrf\_verify() (ili csrf\_ok() — u nekim mestima podržava oba naziva) za zaštitu POST formi.

* **helpers/flash.php**

“Flash” poruke u sesiji: flash($msg,$type) i flash\_display().

* **helpers/layout.php / helpers/ui.php / helpers/html.php**

UI/HTML sitnice: npr. e() za escape, nav\_active() za aktivni meni, fmt\_date()/fmt\_dt() za formatiranje datuma, pomoć za uključivanje parcijalnih view-ova, i slično.

**7) Konfiguracija**

* **config/config.php**

Globalne konstante (npr. APP\_BASE), locale/timezone, “feature toggles”.

* **config/database.php**

PDO konekcija (DSN, user, pass), helper db() i q().

* **config/bootstrap.php**

Centralno “podiže” app: require konfiguracije, helpere, session\_start, default timezone/locale — zovu ga app.php ili index.php.

* **config/users.php**

Test/dummy nalozi (ako ne koristiš pravu users/doctors tabelu).

**8) Baza / šema**

* **vet\_sistem.sql**

Snapshot dump kompletne baze (tabele: owners, patients, species, visits, meds, visit\_meds, appointments, notes, reminders, login\_log, eventualno doctors/users).

* **database/schema.php**

Programatski ensure\_schema() — kreira/alter tabele ako ne postoje ili su stare (koristi DevController::ensureSchema()).

**9) Assets**

* **assets/1.png**

Slike, ikone, CSS/JS ako nisu učitani CDN-om.

**Kako sve “teče” (primeri tokova)**

* **Lista pacijenata**

?action=patients.list → routes/web.php → PatientsController::index() → findAll(...) upiti → views/patients/index.php render → layout/header+navbar → tabela.

* **Kreiranje posete sa vakcinama**

?action=visit.new&patient\_id=123 → forma → POST ?action=visit.create → VisitsController::create() → insert u visits + u visit\_meds → flash success → redirect na patient.show.

Instant dodavanje vakcine u edit formi: JS šalje POST na ?action=visit\_addMed → VisitsController::addMed() → insert u visit\_meds → reload.

* **Zakazivanje termina iz kartona pacijenta**

\_form\_new.php u patients/show.php → POST ?action=appointment\_create → AppointmentsController::create() → insert appointments (pending/approved) → redirect na patient.show.

* **Odobravanje termina**

?action=appointments.pending → AppointmentsController::pendingPage() (povuče Appointment::pendingForRole(...) + agregate) → views/appointments/pending.php.

Klik “Odobri”/“Odbij” → POST ?action=appointments.handle ili appointment\_decide → kontroler → Appointment::approve/decline → flash → redirect nazad.

* **Kalendar**

?action=calendar.month → CalendarController::monthPage() (povuče approved termine između prvog i poslednjeg dana meseca) → views/calendar/month.php. Klik na “čip” → fetch ?action=calendar.eventJson&id=… → modal → “Otvori” vodi na ?action=appointments.show&id=… → views/appointments/show.php.

Ako želiš, mogu da ti dodam mali dijagram toka (tekstualno) ili da označim konkretno **koje rute** mapiraju na **koje kontrolere/metode** u obliku “spiska linkova” — ali suština je gore: index.php → app.php → routes/web.php → Controller → Model/DB → View (+layout).