RICERCA · TRAINING COGNITIVO BAMBINI E ADOLESCENTI

Biblioteca degli esercizi di logopedia per bambini e adulti

Mappa completa della ricerca: **22 categorie** di riabilitazione logopedica e **133 esercizi** pronti da implementare — ognuno con meccanica, tecnologie, adattamenti per disabilità media/grave e fonte d'ispirazione. Fondata su pratiche basate su evidenze (NCAEP/ABA, TEACCH, PECS/CAA, See and Learn, JASPER, video modeling, Snoezelen) e sui domini DSM-5/ICF.

22	133	27	8
Categorie	Esercizi	Quick win (facili)	Con webcam / MediaPipe

Cerca esercizio, tecnologia, d

REALIZZAZIONE: **Tutte** | Facile | Media | Impegnativa

MEDIAPIPE: **Tutti** | Con webcam | Senza

Vai alla categoria...

01 · MOTRICITÀ ORALE / PREREQUISITI ARTICOLATORI

Prassie oro-facciali e motricità bucco-fonatoria

Labbra, lingua, guance, velo e mandibola: la palestra dei movimenti che preparano e sostengono articolazione, voce e deglutizione. Utile nei bambini (dislalie, disprassie, ipotonie sindromiche) e negli adulti (disartrie, paresi facciali, esiti chirurgici), con un'avvertenza dalla letteratura: gli esercizi motori 'a vuoto' servono se collegati presto al suono e alla parola, non come ginnastica fine a sé stessa.

6 esercizi

RICERCA **Evidenze scientifiche e riferimenti clinici** ›

La ginnastica del mattino di Bocca (prassie guidate con MediaPipe)

● MEDIA · MEDIAPIPE

Il personaggio Bocca guida la sequenza personalizzata di prassie — spalanca, bacio, sorriso, lingua su, gonfia le guance — e la webcam verifica ogni movimento via blendshapes, spuntando la scheda come farebbe il logopedista. La scheda-esercizi prescritta diventa un gioco quotidiano a casa, con l'aderenza finalmente misurata.

› COME FUNZIONA

ADATTAMENTI PER ETÀ E PROFILO (BAMBINI E ADULTI)

Bambini: cornice di gioco, 3-5 movimenti, rinforzi sonori. Adulti/paresi: interfaccia sobria, focus su simmetria e tenute, report clinico. Ogni sequenza chiude con la sillaba/parola collegata (mai motricità a vuoto).

`MediaPipe Face Landmarker` `React/Next.js` `Supabase (aderenza + ampiezze)` `TTS` `Webcam`

ISPIRATO A **Schede prassiche logopediche + biofeedback facciale riabilitativo**

Digitalizza la scheda prassica standard aggiungendo ciò che lo specchio non dà: verifica oggettiva, conteggio automatico e serie storica delle escursioni — con la calibrazione individuale che rispetta il range di ciascun paziente.

Lo specchio delle due metà (simmetria per paresi facciali)

● IMPEGNATIVA · MEDIAPIPE

Per adulti con paresi (Bell, esiti di ictus o chirurgia): lo schermo mostra il volto con la linea mediana e indicatori di simmetria in tempo reale — quanto si alza l'angolo sinistro rispetto al destro nel sorriso, quanto chiude la palpebra. Gli esercizi mirano alla simmetria, non al massimo sforzo, come da riabilitazione neuromuscolare moderna.

› COME FUNZIONA

ADATTAMENTI PER ETÀ E PROFILO (BAMBINI E ADULTI)

Solo su indicazione clinica e con paziente informato (il confronto col proprio volto paretico può pesare emotivamente: tono sobrio e progressi evidenziati). Sessioni brevi, luce frontale, istruzioni di setup molto chiare.

`MediaPipe Face Landmarker (confronto emivolti)` `React/Next.js` `Supabase (indici di simmetria)` `Webcam`

ISPIRATO A **Riabilitazione neuromuscolare facciale (mime therapy)**

La mime therapy per le paresi privilegia movimenti lenti, simmetrici e senza sforzo per prevenire le sincinesie: il feedback che scoraggia lo sforzo eccessivo (invece di premiarlo) è la scelta clinicamente corretta che distingue questo esercizio da un gioco.

Pa-ta-ka Grand Prix (diadococinesi a ritmo)

● MEDIA

Soffia che ti passa (controllo del soffio via microfono)

● MEDIA

La gara di velocità articolatoria: ripetere pa-pa-pa, poi ta-ta-ta, poi il temuto pa-ta-ka, mentre il microfono conta le sillabe e la macchinina avanza a ogni ripetizione pulita. Misura standard (sillabe/secondo) e allenamento insieme, per bambini con disturbi dei suoni e adulti con disartria.

› COME FUNZIONA

ADATTAMENTI PER ETÀ E PROFILO (BAMBINI E ADULTI)

Bambini: gara e coriandoli, sequenze corte. Adulti disartrici: interfaccia neutra, enfasi sulla chiarezza al ritmo sostenibile (rate control), confronto solo con sé stessi. Le registrazioni restano disponibili al logopedista.

`Web Audio API (onset detection)` `React/Next.js` `Supabase (sillabe/s e regolarità nel tempo)` `Canvas`

ISPIRATO A **Prove di diadococinesi (DDK) della valutazione motoria del linguaggio**

Il DDK rate è la misura motoria standard in valutazione (bambini e adulti); la versione-gara con conteggio automatico la trasforma in training ripetibile a casa, con la regolarità (non solo la velocità) come metrica — coerente con i principi motori.

Il soffio calibrato — dolce e lungo, o forte e breve — rilevato dal microfono muove il gioco: la piuma che resta in aria col soffio costante, le candeline da spegnere col colpo secco, la barchetta che naviga col flusso regolare. Controllo espiratorio e labiale propedeutico a fonazione e fricative, per bambini e per adulti in riabilitazione respiratoria-fonatoria.

› COME FUNZIONA

ADATTAMENTI PER ETÀ E PROFILO (BAMBINI E ADULTI)

Bambini: 3-4 soffi e pausa-gioco. Adulti (es. post-Covid, disfonie ipotoniche): protocolli di durata crescente concordati col clinico. Controindicazioni respiratorie gestite dal logopedista, non dall'app.

`Web Audio API (analisi spettrale)` `React/Next.js` `Supabase` `Canvas/animazioni`

ISPIRATO A **Giochi di soffio della tradizione logopedica (bolle, candeline, girandole)**

Digitalizza il corredo storico dei giochi di soffio con la misura che mancava (durata e costanza del flusso) e la distinzione automatica soffio/voce; le pause anti-iperventilazione incorporano la cautela che i materiali fisici lasciano alla vigilanza dell'adulto.

La lingua esploratrice (mappa dei punti articolatori)

● MEDIA

Dove va la lingua per fare /t/? E per /k/? La bocca in sezione animata mostra il punto di contatto, il bambino (o l'adulto con aprassia) esplora toccando i punti sulla mappa e sentendo il suono corrispondente, poi imita con la propria lingua davanti allo specchio digitale. La consapevolezza del gesto articolatorio, resa visibile.

› COME FUNZIONA

Dal gesto al suono (catene prassia→fonema→sillaba)

● MEDIA MEDIAPIPE

L'anello mancante di tutte le app di 'ginnastica orale': ogni movimento allenato sfocia subito nel suono che lo usa. Bacio→/u/ prolungata→'uuu-fo!'; sorriso→/i/→'iii-nsieme!'; lingua ai denti→/l/→'la-la-la'. Catene brevi movimento-fonema-sillaba-parolina, per trasformare la motricità in parola come la letteratura raccomanda.

› COME FUNZIONA

ADATTAMENTI PER ETÀ E PROFILO (BAMBINI E ADULTI)

Bambini: la bocca è una 'casetta' con stanze dei suoni. Adulti con aprassia: nomenclatura reale e accoppiamento con lo specchio webcam per il confronto modello/produzione. Fonemi ordinati per visibilità del gesto.

`SVG animato (sezione sagittale)` `React/Next.js` `Audio fonemi registrati` `Supabase`

ISPIRATO A **Approcci fonetici visivi (cued articulation, schemi palatografici didattici)**

Rendere visibile il gesto articolatorio è il cuore degli approcci fonetici per i disturbi dei suoni e per l'aprassia adulta; la sezione sagittale interattiva è la versione digitale dei disegni che ogni logopedista schizza sul quaderno.

ADATTAMENTI PER ETÀ E PROFILO (BAMBINI E ADULTI)

Bambini: catene-gioco con personaggi. Adulti (disartria/aprassia): catene funzionali su parole utili. La verifica vocale resta a soglia generosa: qualità giudicata dal logopedista in revisione, non dall'algoritmo.

`MediaPipe Face Landmarker` `Web Audio API` `React/Next.js` `Supabase` `TTS/audio registrati`

ISPIRATO A **Critica evidence-based ai NSOME (Lof) + prassi integrata italiana**

Incorpora strutturalmente la lezione della letteratura sui non-speech oral motor exercises: il movimento orale da solo non trasferisce alla parola, quindi ogni prassia qui È l'innesco di una produzione verbale — l'esercizio implementa la raccomandazione.

---

02 · FUNZIONE RESPIRATORIA APPLICATA ALLA FONAZIONE

Respirazione, sostegno pneumo-fonico e coordinazione

La voce cavalca il respiro: inspirazione costale efficiente, espirazione dosata, attacco morbido, frasi calibrate sul fiato disponibile. La coordinazione pneumo-fonica si allena nei bambini disfonici e nei piccoli parlatori 'a strappi', negli adulti con disfonie, disartrie (Parkinson in testa) e nelle riabilitazioni post-chirurgiche — e il microfono, con durate e intensità misurate in tempo reale, è il biofeedback perfetto.

6 esercizi

RICERCA **Evidenze scientifiche e riferimenti clinici** ›

La nota infinita (tempo massimo fonatorio con storico clinico)

● FACILE

Inspira bene e tieni la /a/ più a lungo che puoi: la mongolfiera sale finché la voce dura, il

Il sentiero delle frasi lunghe (dosaggio del fiato sul parlato)

● MEDIA

Frasi da leggere o ripetere tutte d'un fiato, di lunghezza crescente: 3 parole, poi 5, poi 8,

cronometro conta, il record personale è lì da battere. Sotto il gioco, la misura clinica standard (TMF) raccolta ogni giorno a casa: la serie storica che il logopedista sogna e non ha mai.

› COME FUNZIONA

ADATTAMENTI PER ETÀ E PROFILO (BAMBINI E ADULTI)
Bambini: mongolfiera e record con fanfara. Adulti: grafico sobrio e note. Parkinson: consegna 'voce FORTE e chiara' in stile LSVT (pensa forte!), con l'intensità media mostrata accanto alla durata.

`Web Audio API (pitch/energia)` `React/Next.js` `Supabase (TMF e s/z longitudinali)` `Canvas`

ISPIRATO A **TMF e rapporto s/z della valutazione vocale standard**

Trasforma le due misure più usate della clinica vocale in gioco quotidiano con storico automatico; la soglia s/z>1.4 come segnale di possibile inefficienza glottica segue la convenzione clinica (indicatore per il clinico, mai autodiagnosi).

con il sentiero che si allunga e il personaggio che cammina finché la voce fluisce senza rifiatare. Il passaggio decisivo dal fiato 'da palestra' al fiato 'da conversazione', per disartrie, disfonie e bambini senza gestione delle pause.

› COME FUNZIONA

ADATTAMENTI PER ETÀ E PROFILO (BAMBINI E ADULTI)
Bambini: frasi-filastrocca e sentiero fiabesco. Adulti: frasi funzionali proprie (nome, indirizzo, frasi del lavoro). Il livello 'pause programmate' insegna a respirare BENE nel discorso, non a resistere.

`Web Audio API` `React/Next.js` `Supabase (lunghezza gestita nel tempo)` `TTS (modello della frase)`

ISPIRATO A **Gerarchie di lunghezza dell'enunciato dei trattamenti disartrici**

Il breath group management su enunciati a lunghezza crescente è componente standard del trattamento disartrico; il monitoraggio anti-accelerazione incorpora la trappola classica (chi finisce il fiato accelera) trasformandola in feedback.

Parti piano (attacchi vocalici morbidi)

● IMPEGNATIVA

Per le disfonie da sforzo: iniziare le parole con vocale — 'Anna', 'ora', 'entra' — senza il colpo di glottide, con l'attacco dolce 'in appoggio sul fiato'. Il microfono analizza il profilo d'attacco e il fiore sboccia solo se l'inizio è morbido; se l'attacco è duro, il petalo si chiude. Micro-abilità, macro-differenza per la salute vocale.

› COME FUNZIONA

ADATTAMENTI PER ETÀ E PROFILO (BAMBINI E ADULTI)
Prevalentemente adulti e adolescenti; nei bambini disfonici versione 'parole gentili' con

Il metronomo del respiro (coordinazione guidata e rilassamento)

● FACILE

La guida visiva del ciclo respiratorio — l'onda che sale (inspira dal naso), plateau breve, discesa lunga (espira/fona) — con rapporti configurabili e la fonazione agganciata alla discesa: si inspira sull'onda che sale e si dice la sillaba/frase sull'onda che scende. Coordinazione pneumo-fonica esplicita, più il bonus del rilassamento pre-seduta per i pazienti tesi.

› COME FUNZIONA

immagini. La taratura iniziale va fatta in seduta col logopedista che etichetta alcuni attacchi buoni/duri del paziente (calibrazione supervisionata).

`Web Audio API (analisi onset)` `React/Next.js` `Supabase` `Registrazioni modello`

ISPIRATO A **Tecniche di attacco morbido della terapia vocale (confidential/resonant voice)**

L'attacco morbido è obiettivo trasversale delle terapie per disfonie ipercinetiche; la rilevazione automatica del profilo d'attacco è tecnicamente delicata ma anche solo una proxy ragionevole rende autonomo l'esercizio domiciliare più difficile da autovalutare.

ADATTAMENTI PER ETÀ E PROFILO (BAMBINI E ADULTI)

Bambini: l'onda è un'altalena o un'onda del mare con suoni dolci. Adulti: parametri clinici espliciti. Mai spingere su apnee o iperventilazione; profili respiratori patologici gestiti solo su prescrizione.

`React/Next.js (pacer animato)` `Web Audio API` `Supabase` `Tone.js`

ISPIRATO A **Pacing respiratorio della terapia vocale e dei protocolli di rilassamento**

Il pacer respiratorio con fonazione in espirazione è la struttura base dell'impostazione pneumo-fonica; la doppia veste (esercizio tecnico / momento di regolazione) ne fa anche il riscaldamento standard delle sedute a distanza.

Forte e chiaro (calibrazione dell'intensità per il Parkinson)

● MEDIA

Il cuore domestico dello stile LSVT: parlare FORTE — più forte di quanto sembri necessario — con il vu-meter gigante che mostra se si è nella zona verde dei decibel target. Dalla /a/ sostenuta forte, alle parole, alle frasi funzionali quotidiane, con la taratura sul target individuale fissato dal logopedista certificato.

› COME FUNZIONA

ADATTAMENTI PER ETÀ E PROFILO (BAMBINI E ADULTI)

Pensato per adulti Parkinson; utile anche in altre ipofonie su indicazione. Interfaccia ad altissima leggibilità (target anziani), un solo numero e una sola consegna. La calibrazione va rifatta se cambia stanza o dispositivo.

`Web Audio API (intensità calibrata)` `React/Next.js` `Supabase (compliance e dB medi)`

Le bolle del sub (soffio dosato nell'acqua... digitale)

● MEDIA

Omaggio digitale alla terapia con la cannuccia nell'acqua: soffiare (in una cannuccia vera appoggiata vicino al microfono, o direttamente) producendo il 'gorgoglio' costante che fa salire il sub tra le bolle. Flusso lento, costante, rilassato — l'esatto profilo espiratorio che serve alla fonazione efficiente — in un formato che i bambini adorano e gli adulti trovano riposante.

› COME FUNZIONA

ADATTAMENTI PER ETÀ E PROFILO (BAMBINI E ADULTI)

Bambini: solo soffio-gioco, acqua poca e supervisione. Adulti: protocollo tempi/pause dal logopedista. Igiene: cannucce personali monouso o sanificate.

PWA (promemoria)

ISPIRATO A **LSVT LOUD (Ramig) — principio 'think loud'**

LSVT LOUD è il trattamento con la migliore evidenza RCT per voce e intelligibilità nel Parkinson; questo modulo ne replica la pratica domiciliare quotidiana (alta intensità, singolo focus 'forte') con il biofeedback visivo che sostituisce il sonometro da tavolo.

Web Audio API | React/Next.js | Supabase | Cannuccia e bottiglia reali (opzionali)

ISPIRATO A **Lax Vox / resonance tube in acqua (famiglia SOVTE)**

La fonazione in tubo/acqua appartiene alla famiglia SOVTE con evidenze RCT crescenti; qui il digitale non sostituisce il tubo ma lo strumenta (costanza misurata, tempi, storico), preparando anche la versione CON fonazione della categoria voce.

---

03 · VOCE (DISFONIE INFANTILI E DELL'ADULTO)

Voce: igiene vocale, SOVTE e terapia della disfonia

Dalla maestra con i noduli al bambino che urla al campetto, dal cantante affaticato al paziente operato: la terapia della voce combina igiene vocale, esercizi semi-occlusi (cannuccia, trilli, humming), voce risonante e monitoraggio dei parametri (frequenza, intensità, qualità). Il microfono del tablet, ben usato, diventa un piccolo laboratorio di fonetica clinica domestica.

7 esercizi

RICERCA **Evidenze scientifiche e riferimenti clinici** ›

La cannuccia magica (straw phonation guidata con biofeedback)

● MEDIA

Fonazione nella cannuccia con la guida a schermo: glissandi dolci su e giù seguendo la collina disegnata, tenute nella zona comoda, mini-melodie. Il microfono traccia la frequenza e la pallina segue la voce sulla collina: si vede la propria voce muoversi, ammorbidirsi, centrarsi. Il SOVTE più prescritto al mondo, finalmente guidato bene anche a casa.

› COME FUNZIONA

ADATTAMENTI PER ETÀ E PROFILO (BAMBINI E ADULTI)

Brrr! Il motorino delle labbra (trilli con rilevazione)

● IMPEGNATIVA

Il trillo labiale — il 'brbrbr' del motorino — sostenuto e modulato: il motoscafo avanza finché il trillo dura, sale la collina se il trillo sale di tono. Rilassa il tratto, riequilibra il flusso, e ai bambini sembra solo un gioco di motori. Con il fratello linguale ('trrr') come secondo livello.

› COME FUNZIONA

ADATTAMENTI PER ETÀ E PROFILO (BAMBINI E ADULTI)

Bambini: pura cornice di gioco (motori, api, gatti che fanno le fusa per l'humming). Adulti:

Bambini: la cannuccia del 'trenino canterino', percorsi corti e buffi. Adulti/professionisti: protocollo tempi e diametri concordato. Sempre come parte di un piano clinico: l'app guida l'esercizio prescritto, non prescrive.

`Web Audio API (pitch tracking YIN)` `React/Next.js` `Supabase (f0 e pratica)` `Canvas`

ISPIRATO A **Straw phonation (Titze, famiglia SOVTE) con evidenze RCT**

La fonazione in cannuccia riduce la pressione di soglia e riequilibra la fonazione (letteratura NCVS; RCT recenti su dysphonia con esiti percettivi positivi); la guida a glissandi visivi replica la conduzione del logopedista in seduta, il pezzo che i compiti a casa perdono.

serie e tempi da protocollo. Chi non riesce a trillare (frenulo, ipotonia) passa alla cannuccia senza frustrazione.

`Web Audio API (analisi modulazione)` `React/Next.js` `Supabase` `Canvas`

ISPIRATO A **Lip/tongue trill (SOVTE) — RCT su disfonie**

I trilli sono fra i SOVTE con trial randomizzati recenti (riduzione della severità percepita della disfonia); la rilevazione automatica del trillo è il pezzo tecnico originale che permette di gamificarli — nessuna app commerciale lo fa.

I 4 esercizi del giardiniere della voce (Vocal Function Exercises)

● MEDIA

Il protocollo Stemple in versione quotidiana e misurata: sostenuta massima su nota comoda, glissando su, glissando giù, tenute sulle note della scala — due volte al giorno, con il timer, il conteggio e la curva dei secondi che cresce settimana dopo settimana. La 'fisioterapia della voce' con il suo diario automatico.

› COME FUNZIONA

ADATTAMENTI PER ETÀ E PROFILO (BAMBINI E ADULTI)

Adolescenti e adulti principalmente; versione bambini semplificata a 2 esercizi con storia del giardino che fiorisce. Note target SEMPRE nella zona comoda; dolore o sforzo = stop e segnalazione al clinico.

`Web Audio API (pitch + durata)` `PWA (promemoria)` `Supabase (curve VFE)`

Il semaforo della voce (igiene vocale e diario del carico)

● FACILE

L'igiene vocale che di solito resta un foglietto di raccomandazioni diventa un diario giocato: quanta acqua oggi? Quante urla al campetto (autodenuncia col sorriso)? Le pause-voce fatte? Il semaforo giornaliero sintetizza il comportamento vocale e sblocca il giardino che cresce. Per bambini disfonici e adulti professionali, con la famiglia arruolata.

› COME FUNZIONA

ADATTAMENTI PER ETÀ E PROFILO (BAMBINI E ADULTI)

Bambini: item semplici, complicità (l'urlo confessato vale più dell'urlo negato), maestre informate. Adulti: metriche di carico e pause professionali. Niente colpevolizzazione: il semaforo rosso apre suggerimenti, non rimproveri.

`React/Next.js PWA` `Supabase (diario)` `ARASAAC (versione bambini)` `Notifiche`

React/Next.js

ISPIRATO A **Vocal Function Exercises (Stemple)**

I VFE hanno trial controllati su popolazioni diverse e una struttura a dosaggio fisso perfetta per la digitalizzazione: il valore aggiunto è il rigore del diario (l'esito dei VFE dipende dalla costanza bigiornaliera che la carta non riesce a sostenere).

ISPIRATO A **Programmi di igiene vocale ed educazione (componente di ogni terapia vocale)**

L'igiene vocale da sola non basta (lo dicono le revisioni) ma è componente necessaria di ogni piano: il diario gamificato con la famiglia risolve il suo vero problema — l'aderenza a casa e a scuola, dove il logopedista non c'è.

La zona verde (biofeedback di pitch e intensità nel parlato)

● MEDIA

Parlare restando nella propria 'zona verde': frequenza modale comoda e intensità adeguata, visualizzate come corsia sullo schermo mentre si legge o si conversa. Chi parla troppo acuto, troppo piano, troppo forte VEDE la propria voce uscire di corsia e impara a ricentrarla. Per disfonie comportamentali, muta vocale disfunzionale, ipofonie.

› COME FUNZIONA

ADATTAMENTI PER ETÀ E PROFILO (BAMBINI E ADULTI)

Adolescenti (muta) e adulti; bambini solo in versione gioco con corsie larghissime. Le zone target sono cliniche e individuali: mai suggerire che esista una voce 'giusta' universale.

Web Audio API (f0+dB) React/Next.js Supabase (tempo in zona) Canvas

ISPIRATO A **Biofeedback acustico della terapia vocale (tradizione Visi-Pitch)**

Porta a casa il biofeedback che in ambulatorio si faceva col Visi-Pitch: la corsia-target sul parlato connesso è lo strumento per generalizzare i parametri conquistati negli esercizi — il passaggio dove la maggior parte delle terapie vocali si perde.

Mmm che vibra (voce risonante e propriocezione)

● MEDIA

L'humming che 'vibra davanti' — labbra, naso, zigomi — cercato con giochi di propriocezione: mano sul viso, 'mmm' prolungato, poi m+vocale ('mmma', 'mmmi'), poi paroline piene di nasali ('mamma', 'nonno mio'). Il microfono accompagna con la traccia dolce; la vera verifica è il formicolio sotto le dita, e l'app insegna proprio a cercarlo.

› COME FUNZIONA

ADATTAMENTI PER ETÀ E PROFILO (BAMBINI E ADULTI)

Bambini: 'il gioco dell'ape che vibra sul naso'. Adulti/professionisti: gerarchia completa fino alla lettura risonante. La qualità la giudica il logopedista sulle clip: l'app conduce e registra.

Web Audio API React/Next.js Supabase (registro + clip) Audio modello registrati

ISPIRATO A **Lessac-Madsen Resonant Voice Therapy (Verdolini)**

La voce risonante ha trial dedicati e vive di propriocezione più che di acustica: la scelta di un feedback digitale 'leggero' che rimanda alla sensazione (invece di inventare un finto punteggio di risonanza) è la traduzione onesta del metodo.

La mia voce nel tempo (monitoraggio longitudinale e telecontrollo)

● MEDIA

Il fascicolo vocale del paziente: ogni settimana due minuti di protocollo fisso (sostenuta, lettura del brano standard, conteggio) registrati nelle stesse condizioni, con f0 media, estensione, intensità e TMF tracciati nel tempo. Il logopedista vede l'andamento tra una seduta e l'altra: telemonitoraggio vocale vero, nel solco della tua telemedicina.

› COME FUNZIONA

ADATTAMENTI PER ETÀ E PROFILO (BAMBINI E ADULTI)

Tutte le età (bambini col genitore-operatore). Consensi e conservazione audio da GDPR sanitario, il tuo campo. I parametri consumer misurano tendenze: le decisioni restano su valutazione clinica e, dove serve, strumentazione professionale.

`Web Audio API (batteria parametri)`

`Supabase (serie storiche + dashboard clinico)`

`React/Next.js`

`PWA (promemoria settimanale)`

ISPIRATO A **Telemonitoraggio dei parametri vocali + la tua piattaforma di telemedicina**

Applica alla voce il modello del telemonitoraggio dei parametri vitali che già costruisci in telemedicina: protocollo fisso, condizioni controllate, serie storiche e alert — con la stessa onestà metodologica (tendenze per il clinico, non diagnosi automatiche).

---

04 · DISTURBI DEI SUONI DEL LINGUAGGIO — VERSANTE FONETICO

Articolazione: impostazione e stabilizzazione dei fonemi

Il /r/ che non gira, la /s/ interdentale, il /k/ che diventa /t/: la terapia articolatoria classica imposta il fonema (con aiuti visivi, tattili e imitativi), lo stabilizza in sillabe e parole, lo generalizza nel parlato. La gerarchia suono→sillaba→parola→frase→conversazione è il telaio; il microfono con revisione del logopedista fornisce le ripetizioni contate che servono (tante) senza la noia che le uccide.

6 esercizi

RICERCA **Evidenze scientifiche e riferimenti clinici** ›

La fabbrica del mio suono (percorso per fonema a gerarchia completa)

● MEDIA

Il percorso-tipo su UN fonema scelto dal logopedista (es. /s/): prima lo ascolto ovunque (bombardamento), poi lo riconosco (c'è/non c'è), poi lo produco in sillabe, parole per posizione (iniziale/media/finale), coppie, frasi, scioglilingua. Contatore di produzioni a vista: l'obiettivo dichiarato è arrivare a 80-100 produzioni a sessione divertendosi.

› COME FUNZIONA

ADATTAMENTI PER ETÀ E PROFILO (BAMBINI E ADULTI)

Bambini: cornice-fabbrica con nastri e robottini. Adulti (residui, stranieri, professionisti): interfaccia diretta e IPA opzionale. Il fonema e il livello li imposta SOLO il logopedista: l'app non decide obiettivi.

`Web Audio API (registrazione)` `React/Next.js` `Supabase (clip + revisione asincrona)` `Database lessicale italiano taggato`

ISPIRATO A **Articulation Station + letteratura sul dosaggio (Allen 2013)**

Porta in italiano il formato Articulation Station aggiungendo il pezzo che manca a tutte: la revisione clinica asincrona delle clip (il logopedista giudica in 3 minuti le 80 produzioni di casa) e il contatore di dose

L'orecchio prima della bocca (discriminazione del target)

● MEDIA

Prima di produrre bene bisogna sentire bene: il gioco fa ascoltare coppie target/errore ('sole' vs 'thole' interdentale, registrati ad hoc) e chiede quale è giusto; poi riconosce il suono del bambino stesso ('questa l'hai detta tu ieri: com'era?'). La discriminazione dell'errore PROPRIO — non generico — è il precursore documentato dell'autocorrezione.

› COME FUNZIONA

ADATTAMENTI PER ETÀ E PROFILO (BAMBINI E ADULTI)

Bambini: i due pupazzi 'dicono' le versioni e si premia il giudice. Adulti: confronto diretto con spettro semplificato opzionale. Le clip del paziente si usano solo col suo consenso e con tono ludico, mai umiliante.

`Banca audio corretto/distorto` `Web Audio API` `React/Next.js` `Supabase (per tipo di errore)`

ISPIRATO A **Ear training di Van Riper + speech perception training (Rvachew)**

Il training percettivo sul contrasto corretto/errore migliora gli esiti articolatori (filone Rvachew); l'auto-discriminazione sulle proprie clip implementa il

che la ricerca sull'intensità indica come variabile decisiva.

passaggio più potente e meno praticato della tradizione vanriperiana.

Scioglilingua a scalini (automatizzazione ad alta densità)

● FACILE

Per la fase finale, quando il suono c'è ma scappa nel parlato veloce: scioglilingua e frasi cariche del target a velocità crescente col metronomo visivo — prima lenti e perfetti, poi al ritmo naturale, poi sfidanti. 'Sopra la panca...' con il tachimetro della chiarezza: la velocità sale solo se la qualità (giudicata a campione dal logopedista) tiene.

› COME FUNZIONA

ADATTAMENTI PER ETÀ E PROFILO (BAMBINI E ADULTI)

Bambini: gare di scioglilingua con la famiglia. Adulti: brani professionali propri (il commercialista si allena sulle SUE frasi). L'autosegnalazione degli errori vale punti: sentirsi sbagliare è progresso.

`React/Next.js (karaoke a velocità)` `Web Audio API` `Supabase` `TTS (modello)`

ISPIRATO A **Gerarchia di automatizzazione vanriperiana + principi di apprendimento motorio**

La pratica a velocità progressiva con autovalutazione applica i principi motori (variabilità, feedback ridotto, self-monitoring) alla fase in cui le terapie tradizionali si arenano: il transfer al parlato spontaneo.

Lo specchio del suono (aiuti visivi all'impostazione)

● MEDIA MEDIAPIPE

Per l'impostazione dei suoni ostici: lo split-screen con il video del modello (bocca in primo piano che produce il target, rallentabile) accanto allo specchio-webcam del paziente, con gli indizi visivi del fonema (per /s/: 'sorriso, denti vicini, aria fredda sul dito'). Il setting da ambulatorio — specchio e modello — ricostruito per la pratica a casa.

› COME FUNZIONA

ADATTAMENTI PER ETÀ E PROFILO (BAMBINI E ADULTI)

Bambini col genitore accanto nei primi utilizzi. Adulti in autonomia. I video del paziente sono i dati più sensibili del portale: cifratura, consenso specifico, retention breve.

`Video modelli professionali` `MediaPipe Face (overlay leggeri)` `Web Audio API` `React/Next.js` `Supabase`

ISPIRATO A **Impostazione con specchio e modello della pratica + Speech Tutor**

Replica il momento-impostazione della seduta (modello ravvicinato + specchio + indizi) per il ripasso domestico; la registrazione video del gesto articolatorio dà al logopedista ciò che l'audio da solo nasconde (la lingua interdentale si VEDE).

Il gioco delle 100 parole (drill mascherato in mille varianti)

● FACILE

La stessa dose (tante produzioni della parola-target) servita in dieci vesti che ruotano: tombola sonora, memory parlato (giri la carta e

Missione spia: il mio suono là fuori (generalizzazione strutturata)

● FACILE

L'ultimo miglio, quello che decide tutto: portare il suono nella vita. Missioni settimanali concordate ('questa settimana: /s/ perfetta

la NOMINI), percorso dell'oca dove ogni casella si conquista dicendo la parola, pesca del pesciolino-parola. Il drill c'è tutto, la noia no: il segreto di ogni logopedista bravo, industrializzato.

› COME FUNZIONA

ADATTAMENTI PER ETÀ E PROFILO (BAMBINI E ADULTI)

Bambini: rotazione ampia delle vesti. Adulti: modalità lista asciutta con contatore (molti la preferiscono). Il genitore co-giocatore riceve due righe di istruzioni per il rinforzo corretto (mai correggere, rimodellare).

`Motore trial riusabile` `React/Next.js` `Supabase (dose cumulativa)` `Web Audio API` `ARASAAC/foto`

ISPIRATO A **La cassetta dei giochi-drill di ogni ambulatorio italiano**

Ogni logopedista maschera il drill in giochi da tavolo: qui il mascheramento è sistematico (un motore, dieci vesti) così la dose — la variabile che la ricerca sull'intensità premia — si accumula senza che il bambino se ne accorga.

quando ordini la merenda'), autoregistrazioni sul campo (30 secondi di racconto della giornata), il grafico del 'suono in libertà' compilato da famiglia e paziente. La generalizzazione trattata come fase attiva, non come speranza.

› COME FUNZIONA

ADATTAMENTI PER ETÀ E PROFILO (BAMBINI E ADULTI)

Bambini: missioni-spia con badge. Adulti: contesti professionali e sociali propri. L'autovalutazione onesta vale più della perfezione: il grafico premia la consapevolezza.

`PWA (registrazioni sul campo)` `Supabase (missioni + convergenza valutazioni)` `React/Next.js`

ISPIRATO A **Fase di carry-over vanriperiana + programmazione della generalizzazione**

Il carry-over è la fase con più ricadute e meno strumenti: le missioni contestuali e il triplo sguardo (paziente, famiglia, clinico a campione) implementano la generalizzazione programmata al posto dell''ora usalo sempre' con cui troppi percorsi finiscono.

---

05 · DISTURBI DEI SUONI DEL LINGUAGGIO — VERSANTE FONOLOGICO

Fonologia: contrasti, processi e riorganizzazione del sistema

Quando il problema non è il singolo suono ma il sistema — il bambino che semplifica intere classi ('tasa' per 'casa', 'peco' per 'pesco') — la terapia lavora sui contrasti di significato: coppie minime, opposizioni massimali e multiple, cicli di Hodson. L'obiettivo non è la bocca ma la mente fonologica: far scoprire che cambiare il suono cambia la parola, e riorganizzare le regole.

6 esercizi

RICERCA **Evidenze scientifiche e riferimenti clinici** ›

Dammi la chiave, non la tiave! (coppie minime in richiesta reale)

● MEDIA

Il cuore dell'approccio: sullo schermo la chiave e la... 'tiave' (un oggetto assurdo disegnato apposta). Il bambino chiede al pupazzo l'oggetto che vuole: se dice 'tiave', il pupazzo — serissimo — gli porge l'oggetto assurdo. La rottura comunicativa fa scoprire che il suono CAMBIA il mondo: è il momento eureka della terapia fonologica, ingegnerizzato.

› COME FUNZIONA

ADATTAMENTI PER ETÀ E PROFILO (BAMBINI E ADULTI)

Solo evolutivo, su piano del logopedista (processo giusto al momento giusto). Il pupazzo non deride mai: 'ah, la TIAVE! eccola... o volevi la CHIAVE?'. In telelogopedia il clinico pilota la consegna in diretta.

`Database coppie minime per processo` `Illustrazioni 'parole assurde'` `React/Next.js` `Supabase` `Web Audio API`

ISPIRATO A **Minimal pairs therapy (revisione Baker & McLeod)**

La rottura comunicativa (ottieni ciò che DICI, non ciò che intendi) è il meccanismo attivo documentato dell'approccio; le illustrazioni delle non-parole — il tocco che quasi nessun materiale ha — rendono la rottura visibile e divertente invece che frustrante.

Uno contro tutti (opposizioni multiple per sistemi collassati)

● MEDIA

Per il bambino che dice /t/ al posto di /k/, /s/, /ʃ/ e /tʃ/ insieme: il set mette la parola con /t/ contro TUTTE le rivali in un colpo solo — 'Ti' regna su tutte, ma ogni carta rivale rivendica il suo suono. Lavorare l'intero collasso simultaneamente, come da protocollo Williams, ristruttura il sistema più in fretta che smontarlo un suono alla volta.

› COME FUNZIONA

ADATTAMENTI PER ETÀ E PROFILO (BAMBINI E ADULTI)

Evolutivo, sistemi moderati-gravi. Set di 2 rivali per i piccoli, fino a 4 per i grandi. La ricezione precede sempre la produzione sullo stesso set.

`Motore set contrastivi` `React/Next.js` `Supabase (mappa del collasso)` `Web Audio API` `TTS/voce`

ISPIRATO A **Multiple Oppositions (Lynn Williams)**

Le opposizioni multiple sono l'approccio d'elezione per i collassi fonemici estesi (evidenze di ristrutturazione più rapida nei sistemi gravi); la generazione automatica dei set 1-contro-N dal profilo è esattamente il lavoro preparatorio che scoraggia l'adozione clinica del metodo.

La settimana del suono (cicli di Hodson digitalizzati)

● MEDIA

Per i bambini molto inintelligibili: il protocollo a cicli — ogni pattern lavora per un tempo fisso e

Le mie 50 parole, sempre uguali (Core Vocabulary per l'inconsistenza)

● MEDIA

Per il bambino che dice la stessa parola in tre modi diversi (disturbo inconsistente): si

poi si passa oltre, tornando in cicli successivi — con la sua ricetta precisa: bombardamento uditivo amplificato a inizio e fine sessione, poche parole-bersaglio potenti, attività esperienziali. La 'settimana del /k/' arriva a casa con l'audio del bombardamento e le carte da giocare.

› COME FUNZIONA

ADATTAMENTI PER ETÀ E PROFILO (BAMBINI E ADULTI)

Evolutivo, casi gravi in carico intensivo. Le famiglie ricevono la playlist del bombardamento serale (2 minuti a letto). Il pianificatore vincola dolcemente alle durate-protocollo.

`Pianificatore cicli (React)`
`Audio storie dense per pattern`
`Supabase (calendario cicli)`
`Export PDF kit`

ISPIRATO A **Cycles Approach (Hodson & Paden)**

L'approccio per cicli è lo standard per l'inintelligibilità estesa; la digitalizzazione rispetta i suoi ingredienti non negoziabili (bombardamento in apertura/chiusura, poche parole potenti, il ciclo che passa oltre senza aspettare la padronanza) invece di appiattirlo in drill.

scelgono con la famiglia le 50 parole più importanti della SUA vita e si stabilizzano una per una — la 'sua migliore versione' fissata, provata, premiata per la COSTANZA, non per la perfezione. Quando la parola è stabile, avanti la prossima.

› COME FUNZIONA

ADATTAMENTI PER ETÀ E PROFILO (BAMBINI E ADULTI)

Evolutivo, previa diagnosi differenziale del sottotipo (spetta al clinico). Le 50 parole includono nomi delle persone care: motivazione e funzione al massimo.

`Supabase (lista personale + stato)`
`Web Audio API` `React/Next.js`
`Upload foto`

ISPIRATO A **Core Vocabulary Approach (Dodd)**

Il Core Vocabulary è il trattamento specifico per il sottotipo inconsistente (dove gli approcci per processo falliscono): la sua logica — costanza prima di accuratezza, sulle parole funzionalmente vitali — è riprodotta fedelmente, con la selezione familiare delle parole che è parte del metodo.

Aiuta Ciccio a parlare bene (giudizio metafonologico sull'errore)

● FACILE

Il pupazzo Ciccio sbaglia come sbaglia il bambino: 'guarda la tasa!'. Il bambino — promosso maestro — deve accorgersene e correggerlo: 'no Ciccio, CASA!'. Giudicare l'errore altrui è più facile che sentire il proprio, e la metafonologia dell'errore prepara l'autocorrezione: il gradino intermedio che i materiali tradizionali saltano.

› COME FUNZIONA

Il paroliere del logopedista (generatore di set contrastivi)

● IMPEGNATIVA

Strumento professionale: il generatore che dal processo scelto (es. anteriorizzazione /k/→/t/) produce all'istante set di coppie minime italiane con immagini, audio, carte stampabili e il gioco digitale pronto — filtrando per età, struttura sillabica e vocabolario del bambino. Ore di preparazione materiali ridotte a un minuto: il moltiplicatore di adozione dell'intero modulo.

ADATTAMENTI PER ETÀ E PROFILO (BAMBINI E ADULTI)

Evolutivo. Ciccio ringrazia sempre il maestro. Gli errori proposti seguono il piano (mai bombardare di forme sbagliate un sistema fragile: dose e tempi dal logopedista).

`Audio con errori simulati per processo`

`Web Audio API` `React/Next.js` `Supabase`

ISPIRATO A **Tecniche di giudizio ed error detection della terapia fonologica**

Il giudizio sull'errore esterno (più accessibile del monitoraggio interno) è tecnica trasversale degli approcci fonologici e metafonologici; l'errore 'fotocopia' del profilo individuale rende il transfer all'autoascolto il più diretto possibile.

› COME FUNZIONA

ADATTAMENTI PER ETÀ E PROFILO (BAMBINI E ADULTI)

Strumento per clinici (non per famiglie). Il lessico privilegia parole figurabili e frequenti nell'italiano infantile; le non-parole generate sono marcate e usate solo dove il metodo le prevede.

`Database fonologico italiano (lessico trascritto)`

`Motore generazione (Node)` `Export PDF`

`Supabase (libreria condivisa)`

`ARASAAC/illustrazioni`

ISPIRATO A **I generatori di materiali della comunità SLP + l'assenza italiana**

In inglese esistono generatori di minimal pairs; in italiano il materiale contrastivo si prepara ancora a mano: un generatore con lessico trascritto e filtri d'età è il singolo strumento che può far adottare il portale a un'intera categoria professionale.

---

06 · DISTURBI MOTORI DEL LINGUAGGIO IN ETÀ EVOLUTIVA

Disprassia verbale evolutiva (CAS): pianificazione motoria della parola

Nella disprassia verbale il cervello sa COSA dire ma inciampa nel COME: errori incostanti, transizioni rotte fra i suoni, prosodia piatta. I trattamenti che funzionano (DTTC, ReST, Nuffield NDP3) condividono i principi dell'apprendimento motorio: tanta pratica, produzione (non esercizi orali a vuoto), aiuti che sfumano, e il lavoro esplicito su sequenze e accento. Digitale ideale per: modelli costanti, ritmi visualizzati, dosi contate.

6 esercizi

RICERCA **Evidenze scientifiche e riferimenti clinici** ›

Le parole degli alieni (pseudo-parole ReST con accento visualizzato)

● MEDIA

Gli alieni parlano con parole tutte loro — 'BAdupa', 'tiGOfa' — e il bambino le impara per comunicare con loro: sillabe chiare, transizioni lisce, e l'accento GIUSTO (visualizzato come sillaba-gigante che salta). Le pseudo-parole eliminano le vecchie abitudini errate e allenano il sistema, non le singole parole: la logica ReST in cornice spaziale.

› COME FUNZIONA

ADATTAMENTI PER ETÀ E PROFILO (BAMBINI E ADULTI)

Evolutivo 4+ anni con diagnosi CAS; complemento delle sedute, mai sostituto. Il giudizio resta umano (in diretta in teleseduta o in revisione): l'app conta, mostra e registra. Frequenza raccomandata a genitori: poco e spesso.

`Web Audio API` `React/Next.js` `Supabase (giudizi a 3 assi + dose)` `Audio/video modelli`

ISPIRATO A **ReST — Rapid Syllable Transition Treatment (Sydney)**

Implementa i tratti costitutivi di ReST (pseudo-parole, accento variabile, alta dose, feedback decrescente, giudizio su accuratezza+fluidità+prosodia) validati in RCT e in telepratica; l'adattamento fonotattico italiano è il lavoro originale necessario, da svolgere con un logopedista formato ReST.

Insieme, poi da solo (gerarchia DTTC con fading del modello video)

● MEDIA

Per i casi gravi e i più piccoli: la parola-bersaglio si costruisce COL modello — prima si dice insieme al video (simultaneo, anche rallentato), poi subito dopo (imitazione), poi dopo una pausa, poi da solo davanti alla foto. Il video del logopedista (o del genitore) che sfuma è la traduzione digitale della gerarchia DTTC, con le parole scelte fra quelle che cambiano la vita del bambino.

› COME FUNZIONA

ADATTAMENTI PER ETÀ E PROFILO (BAMBINI E ADULTI)

Evolutivo, casi gravi/piccoli. Poche parole, altissimo valore (nomi, richieste vitali). Il cueing tattile del DTTC resta in seduta: a casa lavora il temporale (simultaneità e ritmo).

`Video modelli registrabili (PWA)` `React/Next.js` `Supabase (stadio per parola)` `Web Audio API`

ISPIRATO A **DTTC — Dynamic Temporal and Tactile Cueing (Strand)**

Il DTTC vive del fading dinamico del supporto (dal simultaneo allo spontaneo, avanti e indietro secondo la risposta): il player a 4 stadi lo rende operabile a casa sulle parole selezionate, mantenendo al clinico la regia degli spostamenti di stadio.

Lo scivolo delle sillabe (transizioni fluide visualizzate)

● MEDIA

Il problema-firma della CAS: i 'gradini' fra le sillabe. Qui le sillabe sono isole e la voce deve scivolarci sopra senza saltare: la pallina scende lo scivolo da 'MA' a 'NO' e la voce la

Dillo arrabbiato, dillo felice (prosodia per contrasto)

● MEDIA

La stessa frase — 'andiamo al parco' — detta felice, triste, arrabbiata, sorpresa: la melodia visualizzata come montagna che sale e scende, da imitare e da indovinare. La

accompagna legata ('maaanooo'), poi lo scivolo si accorcia fino alla parola a velocità normale. La coarticolazione allenata come gesto continuo, visualizzata.

› COME FUNZIONA

ADATTAMENTI PER ETÀ E PROFILO (BAMBINI E ADULTI)

Evolutivo; utile anche in aprassie adulte con adattamento grafico. Il rallentamento estremo iniziale è legittimo e previsto: la velocità arriva dopo la fluidità.

`Web Audio API (continuità)` `Canvas (scivolo animato)` `React/Next.js` `Supabase`

ISPIRATO A **Lavoro sulle transizioni di ReST/DTTC + smooth movement dei principi motori**

Le transizioni coarticolatorie rotte sono uno dei tre segni di consenso della CAS: lo scivolo con rilevazione delle interruzioni dà forma visibile alla consegna più astratta della terapia ('legaaaale, senza staccare'), la rende autoverificabile.

prosodia piatta della CAS (e di molti altri profili) si allena per contrasto emotivo, dove la variazione ha un PERCHÉ e il gioco dell'indovinare la rende percepibile prima che producibile.

› COME FUNZIONA

ADATTAMENTI PER ETÀ E PROFILO (BAMBINI E ADULTI)

Evolutivo e adulti (disartrie ipocinetiche, monotonia parkinsoniana). Bambini: le montagne hanno faccine. La tolleranza premia la FORMA della curva: nessuno deve centrare gli Hz.

`Web Audio API (pitch curve)` `Canvas (sovrapposizione curve)` `React/Next.js` `Supabase` `Audio modelli`

ISPIRATO A **Lavoro prosodico di ReST (lexical stress) esteso all'intonazione + contrastive stress tasks**

ReST dimostra che la prosodia si allena esplicitamente insieme ai suoni; l'estensione dall'accento lessicale all'intonazione emotiva con curve sovrapposte porta il principio sul terreno più motivante (le emozioni) e serve anche a disartrie e profili autistici verbali.

Un pezzetto in più (espansione motoria delle parole vere)

● MEDIA `MEDIAPIPE`

Dalla sillaba alla parola lunga, sui nomi che contano: 'MA'→'MAM'→'MAMMA'; 'PA'→'PAPÀ'; 'BI-CI'→'BICICLETTA' costruita pezzo a pezzo con i mattoncini-sillaba che si illuminano al ritmo della voce. L'espansione graduale della lunghezza — il percorso NDP3 — applicata al lessico personale, con la struttura sillabica sempre visibile e battibile.

› COME FUNZIONA

Il contadose (cruscotto di intensità per famiglie e clinici)

● FACILE

La variabile nascosta che decide gli esiti in CAS è la dose settimanale di pratica: questo cruscotto la rende visibile e governabile. Quante produzioni oggi, questa settimana, su quali target; il confronto col piano ('siamo a 3 mini-sessioni su 5'); i promemoria gentili; il grafico che la famiglia porta in seduta. Non un esercizio: il sistema operativo di tutti gli altri.

› COME FUNZIONA

ADATTAMENTI PER ETÀ E PROFILO (BAMBINI E ADULTI)

Evolutivo. Il battito sincronizzato aiuta molti profili CAS (ancoraggio ritmico) ma non tutti: attivabile per bambino. Le prime parole lunghe conquistate meritano il video-ricordo per la famiglia.

`React/Next.js`

`MediaPipe Hands (battiti, opzionale)`

`Web Audio API`

`Supabase (lunghezza stabile per parola)`

ISPIRATO A **Nuffield Dyspraxia Programme NDP3 (gerarchia di complessità)**

L'NDP3 — l'altro braccio della RCT di Murray — costruisce dal semplice al complesso lungo la gerarchia motoria: i mattoncini-sillaba con battito incorporano il suo principio (struttura visibile, complessità dosata) sulle parole della vita reale del bambino.

ADATTAMENTI PER ETÀ E PROFILO (BAMBINI E ADULTI)

Il tono con le famiglie è alleato, mai giudicante (la dose mancata apre soluzioni: sessioni più corte? orari migliori?). I dati di dose sono anche l'argomento per chiedere ai servizi frequenze adeguate.

`Supabase (aggregazione trial)`

`React/Next.js (doppia dashboard)`

`PWA (notifiche)`

ISPIRATO A **Letteratura sulla frequenza di trattamento in CAS (Thomas et al.: 4x/settimana > 1-2x)**

Gli studi ReST mostrano che la stessa terapia funziona o non funziona a seconda della frequenza: rendere la dose visibile e pianificabile è l'intervento più evidence-based dell'intero modulo, pur non essendo un esercizio.

---

07 · ELABORAZIONE UDITIVA / RIABILITAZIONE AUDIOLOGICA

Percezione uditiva e training uditivo (ipoacusie, impianti, DPU)

Dal bambino con impianto cocleare che impara a dare senso ai suoni nuovi, all'adulto protesizzato tardi, ai profili con difficoltà di elaborazione uditiva: il training uditivo percorre la gerarchia detezione→discriminazione→identificazione→comprensione, fino alle sfide vere — capire nel rumore, al telefono, la musica. Il digitale con cuffie calibrabili è l'ambiente naturale di questo lavoro.

6 esercizi

RICERCA **Evidenze scientifiche e riferimenti clinici** ›

La scala di Erber in cuffia (percorso uditivo completo)

Capire al ristorante (ascolto nel rumore adattivo)

● MEDIA

Il percorso-madre della riabilitazione uditiva, in italiano e giocato: sento o no? (detezione) — sono uguali o diversi? — chi parla, cosa dice? Dalla campanella alle frasi, con materiale linguistico italiano calibrato (bisillabiche bilanciate, frasi quotidiane) e la salita governata dal logopedista sulla mappa dell'impianto/protesi del paziente.

› COME FUNZIONA

ADATTAMENTI PER ETÀ E PROFILO (BAMBINI E ADULTI)

Bambini: risposte per immagini, sessioni brevissime, condizionamento iniziale col gioco. Adulti: liste standard e autogestione. Sempre in coordinamento col centro audiologico: il training non sostituisce mappaggi e controlli.

`Web Audio API` `Banca audio italiana registrata` `React/Next.js` `Supabase (mappa percettiva)` `Cuffie/campo libero`

ISPIRATO A **Gerarchia di Erber + Angel Sound**

Replica la struttura di Angel Sound — lo standard del training post-impianto — con ciò che manca: la lingua italiana e il report per tratto fonetico condivisibile col centro impianti, dove diventa informazione utile anche per la regolazione.

● MEDIA

La sfida vera di ogni protesizzato: la frase da capire mentre il brusio del ristorante (o del cortile, o della strada) cresce. Il rapporto segnale/rumore si adatta: capisci? Il rumore sale un po'. Fatichi? Scende. Sempre al limite giusto, mai nel fallimento — e il grafico mostra i decibel di rumore 'conquistati' settimana dopo settimana.

› COME FUNZIONA

ADATTAMENTI PER ETÀ E PROFILO (BAMBINI E ADULTI)

Adulti e ragazzi; bambini con scenari-gioco (capire la maestra nel cortile rumoroso). Volumi sempre in zona sicura; utenti IC coordinati col centro. La frustrazione monitorata: il rumore non è mai punitivo.

`Web Audio API (mixing SNR)` `Banca frasi + rumori` `React/Next.js` `Supabase (SNR soglia)`

ISPIRATO A **Speech-in-noise training (paradigma LACE/HINT)**

L'ascolto nel rumore con SNR adattivo è il compito più ecologico e più richiesto del training uditivo adulto (cuore di LACE); allenarlo direttamente — invece di sperare nel transfer da compiti astratti — segue la lezione delle revisioni sull'auditory training.

Chi ha parlato? (discriminazione di voci e prosodia)

● MEDIA

Oltre le parole: riconoscere CHI parla (uomo/donna/bambino, poi le voci della propria famiglia registrate) e COME (domanda o affermazione? contento o arrabbiato?). Le dimensioni paralinguistiche — le più difficili con l'impianto — allenate con i suoni che contano di più: le voci di casa.

Pronto, chi parla? (training telefonico simulato)

● MEDIA

Il telefono — banda stretta, niente labbra da leggere — è l'Everest uditivo: qui ci si allena in sicurezza. L'audio passa per il filtro-telefono simulato, le conversazioni-tipo (prenotare, rispondere alla nonna, il messaggio vocale) si affrontano a difficoltà crescente, con le strategie di riparazione insegnate

› COME FUNZIONA

ADATTAMENTI PER ETÀ E PROFILO (BAMBINI E ADULTI)

Tutte le età. Le voci familiari si registrano con guida (stessa frase, ambienti silenziosi). Per i bambini piccoli: 'indovina chi ti chiama' con le foto che si illuminano.

`Web Audio API`

`Registrazione voci familiari (consensi)`

`React/Next.js` `Supabase`

ISPIRATO A **Training di talker identification e prosodia dei protocolli IC**

Voci e prosodia sono i compiti in cui gli utenti IC faticano di più anche a parole perfette: allenarli sulle voci familiari registrate unisce il paradigma dei protocolli alla motivazione massima (riconoscere la mamma al telefono è IL traguardo).

esplicitamente ('può ripetere più lentamente?').

› COME FUNZIONA

ADATTAMENTI PER ETÀ E PROFILO (BAMBINI E ADULTI)

Ragazzi e adulti (i bambini: 'telefonata alla nonna' guidata col genitore). Le prime telefonate reali si pianificano come missioni con interlocutori complici informati.

`Web Audio API (filtri)`

`Dialoghi registrati ramificati`

`React/Next.js` `Supabase`

ISPIRATO A **Telephone training dei percorsi riabilitativi IC**

Il training telefonico strutturato è modulo standard dei programmi internazionali; la simulazione della banda in Web Audio consente pratica illimitata prima delle telefonate vere, e il repertorio di riparazione affronta la vera barriera: l'ansia da telefono.

Le parole rotte (degraded speech e chiusura uditiva)

● MEDIA

Frasi 'rovinate' apposta — velocizzate, con buchi, sotto-articolate — da ricostruire con la chiusura uditiva: il cervello impara a completare ciò che l'orecchio perde, l'abilità che distingue chi convive bene con l'ipoacusia. Livelli di degradazione crescenti, contesto che aiuta ('siamo al mercato: cosa avrà detto?'), e la soddisfazione di capire l'incomprensibile.

› COME FUNZIONA

ADATTAMENTI PER ETÀ E PROFILO (BAMBINI E ADULTI)

Adulti e adolescenti; nei DPU evolutivi versione gioco ('il robot parla rotto'). Mai degradazioni frustranti: la scala adattiva tiene il successo attorno al 70-80%.

L'agenda a orecchio (memoria uditiva funzionale)

● FACILE

Numeri di telefono, orari, indirizzi, la lista detta a voce: la memoria uditiva applicata alle informazioni che la vita detta e non scrive. Si ascolta il messaggio ('la visita è giovedì alle 10 in via Roma 15') e si ricostruisce sull'agenda; gli span crescono, le strategie (ripeti dentro, visualizza, chiedi conferma) si insegnano una a una.

› COME FUNZIONA

ADATTAMENTI PER ETÀ E PROFILO (BAMBINI E ADULTI)

Adulti/anziani protesizzati (ponte con la biblioteca anziani); ragazzi in versione 'messaggi dell'allenatore'. Le informazioni personali vere (il proprio indirizzo) entrano solo cifrate.

Web Audio API (degradazione)

React/Next.js Supabase

Banca frasi contestualizzate

ISPIRATO A **Degraded/time-compressed speech training (componente LACE)**

Il parlato degradato adattivo è uno dei quattro pilastri di LACE: allena la chiusura top-down che compensa la periferia; l'aiuto contestuale graduabile insegna esplicitamente la strategia (usa la situazione!) invece di lasciarla implicita.

TTS + voci registrate

React/Next.js (interfacce agenda)

Supabase Web Audio API

ISPIRATO A **Auditory memory training funzionale (componente LACE) + RBMT ecologico**

La memoria uditiva per contenuti funzionali è il quarto pilastro LACE; l'ancoraggio a interfacce-agenda vere e l'insegnamento esplicito delle strategie trasformano lo span astratto in autonomia quotidiana misurabile.

---

08 · ABILITÀ METAFONOLOGICHE / PREREQUISITI E POTENZIAMENTO DELLA LETTO-SCRITTURA

Consapevolezza fonologica e metafonologia

Sentire che 'pane' fa due pezzi, che 'sole' comincia come 'sasso', che togliendo /p/ da 'porta' resta 'orta': la consapevolezza fonologica è il predittore più robusto della lettura e il terreno di lavoro condiviso fra logopedia e apprendimento. Si allena a gradini — sillaba prima, fonema poi — con giochi orali sostenuti dal visivo, per prescolari a rischio, DSA e recuperi negli adulti.

6 esercizi

RICERCA **Evidenze scientifiche e riferimenti clinici** ›

Il tamburo delle parole (segmentazione sillabica corporea)

● MEDIA MEDIAPIPE

CA-RO-TA: tre colpi di tamburo, tre salti del canguro, tre battiti di mani davanti alla webcam. Le parole si smontano col corpo — il modo in cui la sillaba si capisce davvero — e i pezzi contati diventano gettoni visibili da toccare. Dal bisillabo piano al quadrisillabo, con l'inganno finale: 'quanti pezzi fa GNOMO?' (due, non tre!).

› COME FUNZIONA

Il robot Ro-Bo (fusione e segmentazione fonemica)

● MEDIA

Il robot parla a pezzettini: 'c...a...n...e' — cosa ha detto? E per farsi capire da lui bisogna parlare come lui: smontare 'sole' in 's-o-l-e'. Fusione e segmentazione fonemica, le due abilità che aprono la porta della lettura, nel formato robot che dà un PERCHÉ narrativo al parlare strano.

› COME FUNZIONA

ADATTAMENTI PER ETÀ E PROFILO (BAMBINI E ADULTI)

ADATTAMENTI PER ETÀ E PROFILO (BAMBINI E ADULTI)

Prescolari e primini; adulti in recupero con versione sobria (battito su barra spaziatrice). I gettoni-sillaba preparano visivamente la fusione e la futura scrittura.

`MediaPipe Hands / ESP32 piezo / touch` `Web Audio API` `React/Next.js` `Supabase`

ISPIRATO A **Segmentazione sillabica della tradizione italiana (percorsi Erickson) + embodiment**

La scansione sillabica col corpo è il primo esercizio di ogni percorso metafonologico italiano; il conteggio automatico multi-input (mani, tamburo vero, touch) aggiunge la verifica oggettiva e riusa la tua architettura piezo.

Ultimo anno di scuola dell'infanzia in su; adulti analfabeti o stranieri in alfabetizzazione con parole utili. Il livello fonemico arriva SOLO dopo la sillaba solida.

`Audio a fonemi separati` `Web Audio API` `React/Next.js` `Supabase` `ARASAAC`

ISPIRATO A **Compiti di blending/segmenting del National Reading Panel + GraphoGame**

Fusione e segmentazione fonemica sono i compiti con il legame causale più forte con la lettura (meta-analisi NRP); l'intervallo fra fonemi come manopola di difficoltà è il meccanismo adattivo elegante che i materiali cartacei non possono avere.

La fabbrica delle rime (dalla ricezione all'invenzione)

● FACILE

Pane-cane, stella-caramella: prima trovarle (quale fa rima?), poi completarle (la filastrocca che si ferma: 'sotto il letto c'è un...'), infine inventarle con l'aiuto della macchina spara-rime. La sensibilità alla rima — la prima metafonologia che emerge — coltivata fino al gioco poetico, con le filastrocche della tradizione come palestra.

› COME FUNZIONA

ADATTAMENTI PER ETÀ E PROFILO (BAMBINI E ADULTI)

Prescolari; nei DSL la rima può essere sorprendentemente ostica: nessuna fretta. Versione nonni-nipoti: le filastrocche di famiglia registrate dai nonni entrano nella banca.

`Audio filastrocche` `Web Audio API` `React/Next.js` `Supabase (libro personale)` `TTS`

Comincia come... (suono iniziale e catene di parole)

● FACILE

SSSole comincia come SSSasso: l'identificazione del suono iniziale (poi finale) allenata con l'allungamento-lente che rende udibile l'inudibile, fino al gioco da viaggio per eccellenza: la catena di parole (l'ultima sillaba/suono apre la prossima: pane→nave→vela...). Analisi fonemica travestita da gioco dell'automobile.

› COME FUNZIONA

ADATTAMENTI PER ETÀ E PROFILO (BAMBINI E ADULTI)

Dal prescolare avanzato in su. Continuanti prima (s, f, m: si allungano), occlusive poi. La catena in famiglia (modalità multiplayer a turni) è il compito a casa perfetto.

`Audio con enfasi parametrica` `React/Next.js` `Supabase` `Web Audio API` `ARASAAC`

ISPIRATO A **Percorsi sulla rima della tradizione prescolare + evidenze sulla sensibilità fonologica precoce**

La rima è la porta motivazionale della metafonologia (emerge prima e diverte di più); il completamento in filastrocca sfrutta il cloze prosodico — la cornice ritmica che estrae la risposta — e il libro personale trasforma l'esercizio in prodotto.

ISPIRATO A **Identificazione fonemica con iperarticolazione (tecnica logopedica standard)**

L'allungamento del suono-target che sfuma è la tecnica di scaffolding percettivo di ogni logopedista; la catena di parole è il compito di analisi+recupero lessicale più ecologico che esista, e la doppia modalità la rende accessibile dal prescolare all'adulto.

Il mago Togliletere (elisione e manipolazione fonemica)

● FACILE

Il livello nero della metafonologia: il mago toglie un pezzo — 'PORTA senza /p/?' → 'ORTA!' — scambia suoni, li aggiunge, crea parole nuove e buffe. L'elisione e la manipolazione, i compiti che discriminano meglio nei test DSA, allenati con la magia come cornice e i gettoni colorati come rete di sicurezza.

› COME FUNZIONA

ADATTAMENTI PER ETÀ E PROFILO (BAMBINI E ADULTI)

Fine primo ciclo in su e adulti (recuperi, DSA universitari con versione seria). Le 'parole buffe' risultanti sono festa, non errore. Coordinato col raccordo grafema-fonema della categoria letto-scrittura.

`React/Next.js (gettoni manipolabili)` `Web Audio API` `Supabase` `TTS`

ISPIRATO A **Compiti di elisione/spoonerismo delle batterie metafonologiche in versione training**

L'elisione fonemica è il compito metafonologico più predittivo nelle lingue trasparenti; il supporto a gettoni che sfuma implementa la rampa concreto→mentale, e l'accortezza di non copiare gli item dei test protegge la validità delle future valutazioni.

Suoni e lettere mano nella mano (raccordo fonema-grafema)

● MEDIA

Il moltiplicatore documentato: la metafonologia CON le lettere rende di più che da sola. Ogni suono lavorato incontra subito la sua lettera — la /s/ del serpente si scrive S, si traccia col dito, si trova nelle parole — nel raccordo esplicito che salda il lavoro orale alla lettura che verrà (o che si sta recuperando).

› COME FUNZIONA

ADATTAMENTI PER ETÀ E PROFILO (BAMBINI E ADULTI)

Ultimo anno infanzia/primo ciclo e recuperi; adulti in alfabetizzazione. Stampato maiuscolo prima. Nei DSA il raccordo segue il piano del clinico (mai anticipare la scuola in modo scoordinato).

`Motore tracing esistente` `React/Next.js` `Web Audio API` `Supabase` `Font alta leggibilità`

ISPIRATO A **GraphoGame + evidenza NRP (fonologia+lettere > fonologia sola)**

GraphoGame ha mostrato in più lingue l'efficacia del raccordo giocato suono-lettera; la meta-analisi NRP quantifica il vantaggio dell'istruzione fonologica con le lettere: questo modulo è il ponte ufficiale fra la categoria metafonologica e quella di letto-scrittura.

09 · SVILUPPO LESSICALE-SEMANTICO

Lessico e semantica in età evolutiva (late talkers, DSL/DLD)

Il bambino di due anni con dieci parole, il bambino DSL che non trova la parola che pure conosce, il vocabolario povero che frena la comprensione: l'intervento lessicale costruisce parole nuove con esposizione densa e multimodale, organizza la rete semantica (categorie, funzioni, parti) e allena il recupero rapido. Con i genitori arruolati come co-terapeuti, secondo il modello Hanen.

6 esercizi

RICERCA **Evidenze scientifiche e riferimenti clinici** ›

Le 10 parole della settimana (esposizione densa coordinata casa-studio)

● MEDIA

Il logopedista sceglie le parole-bersaglio; il portale le fa vivere OVUNQUE per una settimana: nel gioco del mattino, nella storiella della sera, nella missione-foto ('fotografa una RUOTA vera!'), nel promemoria al genitore ('oggi a merenda: usa SOPRA tre volte'). Cinquanta esposizioni varie e contate per parola: la dose che fa la mappatura.

› COME FUNZIONA

ADATTAMENTI PER ETÀ E PROFILO (BAMBINI E ADULTI)

Late talkers e DSL prescolari (parole dal vocabolario funzionale); scolari con set curricolari. Il genitore riceve UNA strategia per volta, mai un manuale.

`React/Next.js` `Supabase (contatore esposizioni + stato parola)` `TTS` `ARASAAC/foto` `PWA (prompt genitori)`

La carta d'identità delle parole (approfondimento semantico)

● MEDIA

Ogni parola nuova compila la sua carta: che cos'è (categoria), com'è (attributi), a che serve (funzione), dove vive, le sue parti, i suoi amici (associazioni). Il bambino la compila trascinando i pezzi giusti, e la parola smette di essere un'etichetta fragile: diventa un nodo ricco della rete — che si trova più in fretta e si capisce più a fondo.

› COME FUNZIONA

ADATTAMENTI PER ETÀ E PROFILO (BAMBINI E ADULTI)

Prescolari grandi e scolari DSL. Gli indovinelli semantici sono anche il gioco da automobile assegnato alla famiglia. Le categorie partono concrete (animali, cibi) verso le astratte.

`React/Next.js (dnd)` `ARASAAC` `Supabase (atlante personale)` `TTS`

ISPIRATO A **Semantic feature instruction evolutiva (parente della SFA adulta)**

ISPIRATO A **Ricerca sull'apprendimento lessicale (dose e varietà) + focused stimulation**

La focused stimulation — bombardare la parola-bersaglio in contesti vari — è la tecnica evolutiva con più supporto; il contatore di esposizioni cross-contesto rende finalmente visibile la dose, la variabile che decide e che nessuno misura.

L'istruzione per attributi semantici espliciti migliora profondità lessicale e naming nei DSL — è la versione evolutiva della griglia SFA usata nell'afasia: stessa architettura concettuale nelle due età, che nel portale diventa letteralmente lo stesso motore con due vesti.

Il giardino che ricorda (ripasso distribuito con recupero attivo)

● MEDIA

Ogni parola imparata è un fiore che va annaffiato al momento giusto: oggi, fra tre giorni, fra una settimana, fra un mese. L'annaffiatura è un richiamo ATTIVO (nominala tu, non riconoscerla e basta): se la parola arriva, il fiore rifiorisce; se esita, l'intervallo si accorcia. Il motore Leitner/spaced-retrieval vestito da giardino, sul lessico personale.

› COME FUNZIONA

ADATTAMENTI PER ETÀ E PROFILO (BAMBINI E ADULTI)

Dal prescolare (col genitore che conferma le denominazioni) all'adolescente autonomo. Lo stesso motore serve l'anomia adulta (categoria dedicata): un investimento, due popolazioni.

`Supabase (scheduler per parola)` `Web Audio API` `React/Next.js` `ARASAAC/foto`

ISPIRATO A **Spaced retrieval / retrieval practice (scienza dell'apprendimento)**

Il recupero attivo distribuito è l'effetto più replicato della ricerca sulla memoria; applicarlo sistematicamente al lessico riabilitativo — con la latenza di risposta come termometro — porta nel percorso evolutivo un rigore che di solito resta nelle flashcard degli adulti.

Nomina-lampo (accesso lessicale e velocità di recupero)

● MEDIA

Le parole ci sono ma arrivano tardi: il gioco della denominazione rapida — sfilza di immagini note da nominare a raffica, il treno che accelera se i nomi arrivano — allena l'ACCESSO, il collo di bottiglia dei DSL (e il parente della RAN che predice la lettura). Con la regola d'oro: velocità solo su parole già solidissime.

› COME FUNZIONA

ADATTAMENTI PER ETÀ E PROFILO (BAMBINI E ADULTI)

Scolari DSL/word-finding; adulti come riscaldamento dell'anomia lieve. Mai gara sociale: solo il proprio treno di ieri da battere.

`Web Audio API (latenze)` `React/Next.js` `Supabase (latenze longitudinali)` `Banca immagini nota`

ISPIRATO A **Compiti di rapid naming e word-finding intervention (German)**

Il word-finding deficit si tratta distinguendo storage da accesso: questo gioco allena l'accesso puro su storage verificato, con la latenza come misura — il disegno raccomandato dalla letteratura sul recupero lessicale evolutivo.

Mamma e papà co-terapeuti (micro-coaching Hanen-style)

● MEDIA

Il modulo che moltiplica tutti gli altri: le strategie del genitore — mettiti di fronte, aspetta e osserva, segui il suo interesse, espandi quello che dice ('brum!' → 'sì! la macchina CORRE!') — insegnate una a settimana con micro-video di 90 secondi, provate su UNA routine di casa, autovalutate con due domande. Il programma genitori-mediato, spacchettato in dosi digeribili.

› COME FUNZIONA

ADATTAMENTI PER ETÀ E PROFILO (BAMBINI E ADULTI)

Fascia 0-4 principalmente. Una strategia per volta, festeggiata. Il video-autoconfronto è potente ma delicato: sempre volontario e guidato dal clinico.

`Video strategie` `PWA (missioni + diario)` `Supabase` `React/Next.js` `Upload video familiari (consensi)`

ISPIRATO A **Hanen 'It Takes Two to Talk' (RCT sui late talkers)**

L'intervento mediato dai genitori è il formato con RCT per i late talkers: qui se ne digitalizza la meccanica (strategia→pratica su routine→feedback) in micro-dosi settimanali, mantenendo il logopedista come coach — il ruolo che Hanen assegna al professionista formato.

Le parole per pensare (lessico astratto e scolastico per i grandi)

● MEDIA

Per i DSL scolari il muro è il lessico astratto e delle discipline: 'confine', 'però', 'aumenta', 'antico'. Il modulo li affronta con la ricetta delle parole difficili: definizione amichevole + tre contesti d'uso + il contrasto ('antico è il contrario di...?') + la produzione in frase propria. Il vocabolario per capire la scuola, costruito parola su parola.

› COME FUNZIONA

ADATTAMENTI PER ETÀ E PROFILO (BAMBINI E ADULTI)

Scolari e adolescenti DSL/DSA; utile anche ad adulti stranieri. Le parole-funzione ('però', 'quindi') aprono il ponte alla morfosintassi: le due categorie si parlano.

`Analisi lessicale dei testi (frequenza/astrattezza)` `React/Next.js` `Supabase` `Web Audio API` `TTS`

ISPIRATO A **Robust vocabulary instruction (Beck, McKeown: Tier 2 words)**

L'istruzione 'robusta' del vocabolario di fascia 2 (definizioni amichevoli, contesti multipli, uso produttivo) è lo standard evidence-based per il lessico scolastico; l'estrazione delle parole critiche dai testi VERI del bambino la aggancia al suo lunedì mattina.

---

10 · AFASIA — VERSANTE LESSICALE

Anomia e recupero lessicale nell'adulto (afasia)

La parola sulla punta della lingua che non arriva mai: l'anomia è il sintomo più universale dell'afasia. I trattamenti che funzionano — analisi delle caratteristiche semantiche (SFA), analisi dei componenti fonologici (PCA), apprendimento senza errori, gerarchie di suggerimento —

condividono un'idea: non si 'ripassa' la parola, si ricostruiscono le strade per arrivarci. E la pratica quotidiana intensa fa la differenza documentata.

6 esercizi

RICERCA **Evidenze scientifiche e riferimenti clinici** ›

La ragnatela della parola (SFA digitale guidata)

● MEDIA

La foto al centro (il CANE che non esce), attorno le sei domande della ragnatela: che cos'è? A che serve/cosa fa? Com'è? Dove lo trovi? A cosa ti fa pensare? Il paziente risponde a voce casella per casella — e spessissimo la parola arriva PRIMA di finire il giro, perché la rete semantica riattivata la spinge fuori. Il protocollo SFA, fedele e quotidiano.

› COME FUNZIONA

ADATTAMENTI PER ETÀ E PROFILO (BAMBINI E ADULTI)

Adulti afasici (esteso ai ragazzi word-finding con la veste della carta d'identità evolutiva: stesso motore). Nelle afasie non fluenti gravi le risposte possono essere indicate/mimate: conta l'attivazione, non la frase perfetta.

`React/Next.js (griglia SFA)`
`Web Audio API (registrazioni per casella)`
`Supabase (item personali + esiti)`
`Upload foto`

ISPIRATO A **Semantic Feature Analysis (Boyle & Coelho; revisione Efstratiadou 2018)**

SFA è il trattamento dell'anomia con la base di evidenze più ampia: la digitalizzazione ne conserva gli ingredienti attivi (generazione ATTIVA delle caratteristiche da parte del paziente, non lettura passiva; item rilevanti; il giro completato anche quando il nome arriva subito).

L'aggancio dei suoni (PCA fonologica)

● MEDIA

L'altra via: quando la semantica è viva ma la forma sonora non si assembla. La griglia fonologica chiede: con che suono inizia? Quante sillabe fa (battile!)? Con cosa fa rima? E ogni risposta è un gancio che tira su la parola dal fondo. Per i profili fonologici — che il logopedista riconosce — la strada giusta al posto di quella sbagliata.

› COME FUNZIONA

ADATTAMENTI PER ETÀ E PROFILO (BAMBINI E ADULTI)

Adulti afasici con compromissione prevalente della forma fonologica; controindicata come via unica nei deficit semantici centrali (regia clinica). Il battito delle sillabe riusa il tamburo evolutivo: sobrio qui.

`React/Next.js` `Web Audio API`
`Supabase (esiti per via semantica/fonologica)`
`Banca item condivisa`

ISPIRATO A **Phonological Components Analysis (Leonard, Rochon & Laird)**

PCA è la sorella fonologica di SFA con studi controllati propri: offrire ENTRAMBE le griglie sullo stesso motore, con l'assegnazione clinica della via e il confronto degli esiti, trasforma il portale in uno strumento anche diagnostico-terapeutico raffinato.

La scala degli aiuti (denominazione con cueing a comparsa)

● MEDIA

La foto appare e il tempo scorre morbido: se il nome non arriva, gli aiuti salgono le scale uno alla volta — la categoria ('è un attrezzo'), la prima sillaba ('mar...'), la parola da completare ('marte...'), il modello da ripetere. Mai il muro dell'errore: sempre il gradino giusto. E il sistema impara QUALE gradino serve a ciascuna parola, restituendo al clinico la mappa.

› COME FUNZIONA

ADATTAMENTI PER ETÀ E PROFILO (BAMBINI E ADULTI)

Adulti afasici, tutte le gravità (la modalità decrescente per i gravi). Interfaccia afasia-friendly: pulsanti grandi, niente testo superfluo, tempi personalizzabili senza fretta.

`React/Next.js` `Web Audio API`

`Supabase (livello di cue per parola nel tempo)`

`TTS/audio registrati`

ISPIRATO A **Cueing hierarchies + errorless learning nell'afasia (tradizione + Tactus)**

La gerarchia di suggerimento è la tecnica-base della terapia dell'anomia (ben implementata in Tactus Naming); il valore aggiunto qui è il fading tracciato per parola — la misura della vera riabilitazione: non 'la dice', ma 'la dice con sempre meno aiuto'.

Le parole della mia vita (lessico personale prioritario)

● FACILE

Non 'zebra' e 'xilofono': ANNA (la moglie), CAFFÈ, FARMACIA, MILAN, i nipoti per nome. Il set personale costruito con la famiglia — foto vere, voci vere — e lavorato con tutte le tecniche del modulo in ripasso distribuito. Le cento parole che ridanno pezzi di vita quotidiana: la rilevanza come principio terapeutico, non come optional.

› COME FUNZIONA

ADATTAMENTI PER ETÀ E PROFILO (BAMBINI E ADULTI)

Tutte le afasie; nelle gravi il set parte da 10-20 parole vitali. Privacy delle foto familiari: consensi e cifratura, il tuo standard sanitario.

`Upload foto/audio familiari`

`Supabase (set personale + report famiglia)`

`React/Next.js` `Motore ripasso condiviso`

ISPIRATO A **Personal relevance nella terapia dell'anomia (principio trasversale della letteratura)**

Gli studi convergono: le parole personalmente rilevanti si riapprendono meglio, si mantengono di più e soprattutto si USANO; il costruttore familiare rende operativo il principio e coinvolge il caregiver nel ruolo giusto (fornitore di materiale, testimone dei successi).

Adesso usala! (dalla parola alla frase e al discorso)

● MEDIA

La trappola nota della terapia dell'anomia: parole ritrovate che restano in vetrina. Qui ogni parola recuperata viene SUBITO spesa: mettila in una frase, rispondi alla domanda che la contiene, usala per completare il messaggio

Il verbo al centro (denominazione di azioni e VNeST-lite)

● MEDIA

I verbi — più fragili dei nomi e più preziosi per fare frasi — al centro: video brevi di azioni da denominare ('taglia!', 'versa!'), e per ogni verbo il gioco delle coppie 'chi lo fa? che cosa?' (il cuoco taglia la torta, il falegname

alla figlia. Il ponte parola→frase→uso reale, costruito dentro l'esercizio invece che sperato dopo.

› COME FUNZIONA

ADATTAMENTI PER ETÀ E PROFILO (BAMBINI E ADULTI)

Adulti afasici lievi-moderati; nei gravi l'uso è multimodale (parola+gesto+indicazione: comunicare conta più che dire perfetto). I messaggi reali ai familiari — con invio vero opzionale — sono il gancio motivazionale forte.

`React/Next.js` `Web Audio API` `Supabase` `Template frasali adattivi`

ISPIRATO A **Critiche alla generalizzazione limitata di SFA + discourse integration**

Le revisioni su SFA segnalano generalizzazione al discorso solo quando la si allena: il post-naming d'uso obbligatorio incorpora la risposta della letteratura recente (portare il naming nel contesto comunicativo dentro la stessa sessione).

taglia il legno). Attivare il verbo con i suoi attori riattiva la rete della frase: l'anticamera del trattamento sintattico.

› COME FUNZIONA

ADATTAMENTI PER ETÀ E PROFILO (BAMBINI E ADULTI)

Adulti afasici; versione evolutiva per DSL con vesti da gioco. I video di azioni sono girabili in casa (il familiare che versa il caffè): rilevanza anche qui.

`Banca video azioni` `React/Next.js` `Supabase (verbi condivisi col modulo sintassi)` `Web Audio API`

ISPIRATO A **Verb naming treatment + VNeST (Edmonds) in versione lessicale**

Il lavoro sul verbo con i suoi argomenti (il nucleo di VNeST, che ha studi di generalizzazione promettenti) inizia qui in forma lessicale semplificata; la continuità di materiali col modulo sintattico costruisce il percorso clinico coerente parola→frase.

---

11 · GRAMMATICA EVOLUTIVA

Morfosintassi in età evolutiva (DSL/DLD): dalla parola alla frase

Il bambino che a quattro anni dice 'io no vole' e salta gli articoli, che non aggancia i verbi al passato, che capisce le frasi solo se l'ordine aiuta: la morfosintassi è il cuore duro del disturbo di linguaggio. Si tratta con ricette precise — bombardamento mirato della forma, recast, priming sintattico, contrasto — su bersagli scelti bene, dentro contesti che rendano la grammatica UDIBILE e utile.

6 esercizi

RICERCA **Evidenze scientifiche e riferimenti clinici** ›

La storia piena di... (bombardamento mirato con storie dense)

● MEDIA

La storiella della sera caricata ad arte: dodici clitici oggetto in due minuti ('il gatto LO vede, LO chiama, LO abbraccia...'), letti con l'enfasi giusta e il clitico che si illumina. Il bambino assorbe la forma-bersaglio a dose massiccia dentro una storia vera — la focused stimulation in formato rituale serale, con la famiglia che preme play.

› COME FUNZIONA

ADATTAMENTI PER ETÀ E PROFILO (BAMBINI E ADULTI)

Prescolari e primini. La storia della sera è compito per i genitori (premere play e coccolare: difficoltà zero, aderenza massima). Scolari: brani più lunghi con caccia alla forma.

`Storie illustrate + audio sincronizzato` `React/Next.js` `Supabase (esposizioni per forma)` `TTS di riserva`

ISPIRATO A **Focused stimulation (Fey, Leonard) sui bersagli italiani (Bortolini/Caselli)**

La focused stimulation è la tecnica con più supporto nel DLD prescolare; le storie dense sui marcatori DELL'ITALIANO (clitici, articoli — i bersagli identificati dalla ricerca crossling di Leonard e colleghi) sono il materiale che in inglese abbonda e in italiano manca.

La macchina delle domande (produzione elicitata strutturata)

● MEDIA

Il contesto costruito perché la forma-bersaglio sia OBBLIGATORIA: per elicitare il passato, le carte prima/dopo ('cosa HA FATTO il bambino?'); per i clitici, il gioco del nascondere ('dov'è il pane?' 'La mamma LO nasconde!'); per il plurale, le scene a due ('cosa fanno I cani?'). Ogni forma ha il suo torchietto: la produzione esce perché il gioco la richiede.

› COME FUNZIONA

ADATTAMENTI PER ETÀ E PROFILO (BAMBINI E ADULTI)

Prescolari-scolari. La revisione a campione basta (non serve giudicare tutto). Le approssimazioni si accolgono: 'lo nascondo' per 'la nasconde' è un gradino, non un errore secco.

`Scene illustrate mirate` `Web Audio API` `Supabase (percentuale d'uso per forma)` `React/Next.js`

ISPIRATO A **Elicited production + recast research (Leonard e colleghi)**

I paradigmi di elicitazione della ricerca crosslinguistica sul DLD italiano diventano qui materiale terapeutico: il contesto obbligante è ciò che distingue l'elicitazione vera dal 'ripeti con me', e la percentuale d'uso è la misura d'esito degli studi.

Ripeti-espandi (recast e imitazione col pupazzo)

● MEDIA

Il bambino descrive la scena come può ('cane mangia'); il pupazzo — entusiasta — riformula espandendo: 'SÌ! IL cane mangia LA pappa!' e invita a ridirlo insieme. Il recast, la tecnica conversazionale più documentata, simulato in

Suona bene, suona male? (giudizio di grammaticalità giocato)

● FACILE

Il robottino straniero impara l'italiano e le spara grosse: 'i gatto dormono', 'la bambina è andato'. Campanella se suona bene, gong se suona male — e ai livelli alti si aggiusta ('come si dice giusto?'). Il giudizio grammaticale sveglia l'orecchio sintattico e prepara

digitale e insegnato in parallelo al genitore con micro-video: a casa il pupazzo è la mamma.

› COME FUNZIONA

ADATTAMENTI PER ETÀ E PROFILO (BAMBINI E ADULTI)

Prescolari. In autonomia (senza clinico connesso) il pupazzo usa espansioni-tipo pre-registrate sulle strutture della scena: meno contingente, comunque denso.

`Pannello recast per teleseduta` `Audio pupazzo con enfasi` `React/Next.js` `Supabase` `Video coaching famiglia`

ISPIRATO A **Conversational recast (Camarata, Nelson; meta-analisi Cleave)**

Il recast ha la base sperimentale più solida fra le tecniche implicite; la versione digitale mantiene i suoi ingredienti (contingenza immediata, enfasi sulla forma, nessuna pressione a ripetere) e il doppio binario pupazzo+genitore ne moltiplica le occasioni quotidiane.

l'automonitoraggio, con la correzione dell'altro come solito gradino gentile verso la correzione di sé.

› COME FUNZIONA

ADATTAMENTI PER ETÀ E PROFILO (BAMBINI E ADULTI)

Scolari soprattutto (i prescolari solo al livello campanella/gong su violazioni salienti). Il robottino ringrazia sempre: sbagliare è il suo mestiere.

`TTS/audio frasi` `React/Next.js` `Supabase (giudizio vs produzione)` `Web Audio API`

ISPIRATO A **Compiti di grammaticality judgment della ricerca DLD in versione training**

Il giudizio di grammaticalità — strumento principe della ricerca sul DLD italiano — diventa training della sensibilità morfosintattica; la sequenza giudica→localizza→correggi costruisce la scala metalinguistica che serve agli scolari per l'automonitoraggio scritto e orale.

Frasi coi mattoncini colorati (codifica visiva stile Shape Coding)

● MEDIA

Per gli scolari che devono CAPIRE la grammatica, non solo assorbirla: chi-fa-cosa in forme e colori (l'ovale del soggetto, il rettangolo del verbo, la nuvola del complemento), le frasi costruite trascinando i mattoncini, il passato che cambia colore al verbo. La sintassi resa visibile e manipolabile, sul modello britannico con studi controllati.

› COME FUNZIONA

ADATTAMENTI PER ETÀ E PROFILO (BAMBINI E ADULTI)

Scolari e secondaria; raccordo con gli insegnanti (la legenda dei colori condivisa con

Domande a incastro (interrogative e frasi complesse)

● MEDIA

Le strutture alte che il DSL evita: le domande ben formate ('DOVE va il treno?' non 'il treno va dove?'... anzi, in italiano entrambe! — si lavora sulle wh- adeguate al contesto), le relative ('il bambino CHE corre'), le subordinate con 'perché' e 'quando'. Giochi di trasformazione e completamento che scalano la sintassi complessa un incastro alla volta.

› COME FUNZIONA

ADATTAMENTI PER ETÀ E PROFILO (BAMBINI E ADULTI)

Scolari; ponte naturale con la comprensione (stesse strutture, versante ricettivo, nella

la scuola vale doppio). Utile anche nell'agrammatismo adulto in veste sobria: il motore è condiviso.

React/Next.js (dnd mattoncini) Supabase TTS Export quaderno

ISPIRATO A **Shape Coding (Ebbels) — studi controllati su scolari DLD**

La codifica visiva esplicita è l'approccio con evidenze per la grammatica degli scolari DLD (dove le tecniche implicite non bastano più); l'implementazione richiama i principi (visibilità, coerenza, manipolabilità) con un sistema proprio, citando la fonte per chi vuole la formazione ufficiale.

categoria dedicata). Adolescenti: versione sul testo scritto scolastico.

React/Next.js Scene illustrate contrastive Supabase (per struttura) TTS/Web Audio

ISPIRATO A **Gerarchie di complessità sintattica della ricerca evolutiva italiana + complex syntax intervention**

Le relative e le interrogative oggetto sono le strutture-spia della fragilità sintattica in italiano (ricerca su DSL e anche su sordità): allenarle con scene contrastive minime ('quello che corre' vs 'quello che dorme') dà alla complessità un motivo comunicativo concreto.

---

12 · AFASIA — VERSANTE MORFOSINTATTICO

Frase e agrammatismo nell'afasia: ricostruire la sintassi

'Ieri... ospedale... moglie... macchina': l'agrammatismo lascia le parole-contenuto e porta via l'impalcatura. I trattamenti sintattici — VNeST col verbo e i suoi attori, il mapping tematico chi-fa-cosa, il Treatment of Underlying Forms sulle strutture complesse — ricostruiscono la frase dalle fondamenta semantiche, con la generalizzazione (non la frase imparata a memoria) come stella polare.

6 esercizi

RICERCA **Evidenze scientifiche e riferimenti clinici** ›

Il verbo e la sua squadra (VNeST digitale)

● MEDIA

Il verbo del giorno al centro — TAGLIARE — e il protocollo che gli costruisce intorno la squadra: chi taglia? (il cuoco, il parrucchiere, il sarto...) che cosa? (la torta, i capelli, la stoffa...). Le coppie si generano, si leggono, si

Chi lo fa a chi? (mapping dei ruoli tematici)

● MEDIA

La scena mostra il cane che insegue il gatto; le frasi propongono: 'il cane insegue il gatto' / 'il gatto insegue il cane' — chi sceglie deve MAPPARE i ruoli, non tirare a indovinare dall'ordine. Poi si sale alle passive ('il gatto è

giudicano ('il parrucchiere taglia la torta?!'), si espandono con dove e perché. La rete del verbo si rinforza e — è il punto — le frasi migliorano ANCHE sui verbi mai trattati.

› COME FUNZIONA

ADATTAMENTI PER ETÀ E PROFILO (BAMBINI E ADULTI)

Afasie lievi-moderate non fluenti (e fluenti con deficit di frase). Il supporto a scelte entra solo quando la generazione libera si blocca: la fatica generativa È l'ingrediente attivo.

`React/Next.js (matrice VNeST)` `Web Audio API` `Supabase (fasi + generalizzazione)` `Illustrazioni agenti/temi`

ISPIRATO A **VNeST — Verb Network Strengthening Treatment (Edmonds)**

VNeST è il trattamento sintattico con la migliore generalizzazione documentata (a frasi e discorso non trattati): la digitalizzazione ne rispetta la sequenza e soprattutto la filosofia — si allena la RETE del verbo, non frasi da imparare — con la misura di generalizzazione incorporata.

inseguito DAL cane') e alle relative, dove l'ordine tradisce e solo la struttura salva. Il deficit di mapping affrontato alla radice.

› COME FUNZIONA

ADATTAMENTI PER ETÀ E PROFILO (BAMBINI E ADULTI)

Afasici con deficit di comprensione delle non canoniche (frequente e sottovalutato). Lo stesso materiale serve agli scolari DSL sulle relative: doppia veste, stessa architettura.

`Scene specchiate illustrate` `React/Next.js` `Supabase (analisi errori)` `TTS/audio`

ISPIRATO A **Mapping therapy (Schwartz, Byng) + sentence-picture matching della ricerca**

La mapping therapy tratta il cuore del deficit agrammatico (assegnare i ruoli tematici alla struttura); le scene specchiate col colour coding trasformano il paradigma sperimentale classico in training, e l'analisi della strategia d'errore restituisce al clinico la diagnosi funzionale continua.

L'impalcatura che scompare (costruzione frasale a supporto decrescente)

● MEDIA

La frase si costruisce sull'impalcatura visiva — le tre caselle chi/fa/cosa da riempire con le carte, poi con le parole scritte, poi a voce con le caselle vuote come sola guida, infine senza nulla. Il supporto che scompare gradino per gradino è la differenza fra 'fare frasi nell'app' e 'fare frasi nella vita': il fading è il protocollo, non un dettaglio.

› COME FUNZIONA

ADATTAMENTI PER ETÀ E PROFILO (BAMBINI E ADULTI)

Prima le difficili (TUF: complessità che generalizza)

● IMPEGNATIVA

Contro-intuitivo e documentato: trattare le strutture COMPLESSE (le relative oggetto: 'il bambino che il nonno abbraccia') fa migliorare anche le semplici, non viceversa. Il modulo TUF guida l'analisi esplicita della struttura difficile — chi fa cosa, da dove 'si è mosso' il pezzo — con animazioni dei movimenti sintattici, per i pazienti (e i clinici) pronti al lavoro fine.

› COME FUNZIONA

ADATTAMENTI PER ETÀ E PROFILO (BAMBINI E ADULTI)

Afasie non fluenti moderate-gravi. Le frasi personali utili ('vorrei il caffè', 'chiama mia figlia') hanno corsia preferenziale verso l'autonomia.

`React/Next.js (dnd + caselle)`

`Web Audio API`

`Supabase (livello per struttura)`

`Foto personali`

ISPIRATO A SentenceShaper + principi di scaffolding decrescente

SentenceShaper ha mostrato che l'afasico costruisce con supporto frasi che non produce spontaneamente: questo modulo aggiunge la rampa di uscita esplicita (il fading a criteri) perché la competenza assistita diventi autonoma — il passaggio che il software storico lasciava aperto.

Afasici lievi-moderati con buona tenuta cognitiva, guidati da clinici che conoscono il protocollo (formazione linkata). Non per tutti: il portale lo dichiara onestamente.

`Animazioni sintattiche (Framer Motion)`

`React/Next.js`

`Supabase (trattate vs generalizzate)`

`Web Audio API`

ISPIRATO A Treatment of Underlying Forms (Thompson & Shapiro) — complexity effect

Il TUF e il suo effetto di complessità sono fra i risultati più eleganti della riabilitazione sperimentale: digitalizzarne le animazioni di movimento sintattico (che Thompson faceva con carte e frecce) rende accessibile un protocollo che pochi applicano per la fatica dei materiali.

Dal telegramma alla frase (espansione dell'enunciato ridotto)

● FACILE

Si parte da come il paziente parla ORA — 'caffè... bar' — e si espande un pezzo alla volta: 'VOGLIO il caffè' → 'voglio il caffè AL Bar' → 'STAMATTINA voglio il caffè al bar'. Ogni espansione è registrata, confrontata, celebrata. Il rispetto del punto di partenza con la rampa dolce: la filosofia riabilitativa giusta per i primi mesi e per i profili stanchi.

› COME FUNZIONA

ADATTAMENTI PER ETÀ E PROFILO (BAMBINI E ADULTI)

Tutte le afasie non fluenti, dai primi mesi. Mai correggere la forma nelle prime fasi: si espande il contenuto, la grammatica si aggancia dopo. La famiglia impara la stessa logica.

`Web Audio API (confronti prima/dopo)`

`React/Next.js`

`Supabase (lunghezza enunciato)`

Le frasi che servono stasera (script frasali funzionali)

● FACILE

Il ponte diretto alla vita: le frasi che servono DAVVERO questa settimana — dal medico, al telefono col Comune, al pranzo di famiglia — scelte, costruite con l'impalcatura, provate fino alla scioltezza e portate in missione. La sintassi al servizio dell'agenda reale, con il familiare complice che riporta com'è andata.

› COME FUNZIONA

ADATTAMENTI PER ETÀ E PROFILO (BAMBINI E ADULTI)

Tutte le gravità (nei gravi lo script è multimodale: frase+gesto+tessera CAA di riserva). L'esito reale riportato è il dato che motiva più di ogni punteggio.

`React/Next.js`

`Supabase (situazioni + esiti reali)`

Foto personali

ISPIRATO A **Response Elaboration Training (Kearns) — 'shaping' dell'enunciato spontaneo**

Il RET parte da ciò che il paziente dice (non da frasi imposte) e lo elabora: l'approccio loose training con evidenze proprie, ideale in digitale perché il confronto audio prima/dopo rende udibile il progresso al paziente stesso — il rinforzo più onesto che esista.

Web Audio API PWA

ISPIRATO A **Script training per afasia (Cherney) — evidenze su automatizzazione e uso**

Lo script training ha studi solidi sull'automatizzazione di enunciati funzionali (anche in versione computerizzata con avatar): qui si innesta sul lavoro sintattico — le frasi non si imparano a pappagallo ma si COSTRUISCONO prima di automatizzarle, saldando i due filoni.

---

13 · LINGUAGGIO RICETTIVO ATTRAVERSO LE ETÀ

Comprensione verbale: dalla parola al testo (evolutiva e afasica)

Capire è invisibile e per questo si trascura: il bambino DSL che 'sembra distratto' ma non aggancia le frasi lunghe, l'afasico fluente che annuisce senza capire, l'anziano che si perde nelle istruzioni del medico. La comprensione si allena a strati — parola, frase, consegna, testo — con il vantaggio digitale della verifica oggettiva a ogni passo: qui niente si finge.

6 esercizi

RICERCA **Evidenze scientifiche e riferimenti clinici** ›

Quattro figure, una parola (matching con distrattori parlanti)

● FACILE

'Tocca PANE': e le altre tre figure non sono a caso — c'è CANE (suona simile), c'è BURRO (parente di significato), c'è TRENO (neutro). Dove sbaglia il paziente racconta COSA si rompe: orecchio fonologico o rete semantica. L'esercizio più semplice del mondo, con l'intelligenza clinica dentro.

› COME FUNZIONA

ADATTAMENTI PER ETÀ E PROFILO (BAMBINI E ADULTI)

Il teatrino degli ordini strani (consegne a elementi crescenti)

● MEDIA

La scena interattiva — la cameretta, la cucina — e le consegne che si allungano: 'tocca il gatto' (1 elemento) → 'metti il gatto SUL letto' (2) → 'metti il gatto piccolo sul letto GRANDE' (3) → 'PRIMA il gatto sul letto, POI la palla nella cesta' (sequenza). La scala Derbyshire in versione teatrino, con il carico informativo dosato al punto giusto.

› COME FUNZIONA

Dalla prima infanzia (2 figure, parole del vocabolario) all'afasia grave (contrasti larghi, poi stretti). L'audio ripetibile senza penalità: chiedere di risentire È una strategia da premiare.

`Database lessicale con relazioni` `React/Next.js` `Supabase (tipologia errori)` `TTS/audio` `ARASAAC/foto`

ISPIRATO A **Paradigmi PALPA di word-picture matching**

Il matching con distrattori tipizzati è il paradigma psicolinguistico che trasforma un esercizio banale in strumento di analisi continua: la torta dei distrattori scelti dà al logopedista, gratis, l'informazione che di solito richiede una seduta di testistica.

ADATTAMENTI PER ETÀ E PROFILO (BAMBINI E ADULTI)

Evolutivo (il cuore) e afasie con veste adulta (la scrivania, la cucina vera). La velocità dell'audio e la pausa fra le parti sono le prime leve compensative: si allenano anche quelle.

`React/Next.js (scene dnd)` `Generatore consegne` `Supabase (elementi gestiti)` `TTS/audio` `ARASAAC`

ISPIRATO A **Derbyshire Language Scheme (information-carrying words)**

La scala degli elementi informativi è il righello condiviso della comprensione evolutiva: il teatrino la implementa con verifica oggettiva e generazione infinita di consegne — il materiale che a mano si esaurisce in dieci minuti di seduta.

Chi è inseguito da chi? (strutture non canoniche in ricezione)

● MEDIA

Il gemello ricettivo del mapping: le scene specchiate e le frasi che l'ordine non aiuta — passive, relative oggetto, 'prima di/dopo che'. 'Indica: il bambino che la nonna saluta'. Qui casca l'asino del DSL scolare, dell'afasico e del lettore debole: e qui, con la dose giusta di scene contrastive, si rialza.

› COME FUNZIONA

ADATTAMENTI PER ETÀ E PROFILO (BAMBINI E ADULTI)

Scolari DSL/DSA, afasici, e (in prospettiva) sordi segnanti con italiano L2. Mai fermarsi al punteggio: guardare il TIPO di errore.

`Motore scene specchiate condiviso`

La storia ascoltata (comprensione del discorso con domande stratificate)

● MEDIA

La storia di due minuti — poi le domande a strati: quelle scritte nel testo ('dove va Marco?'), quelle da inferire ('perché ha preso l'ombrello?'), quella sul senso ('cosa impara alla fine?'). L'ascolto attivo che la scuola pretende e nessuno insegna, allenato con storie per bambini e articoli/notizie per adulti, sempre con l'audio ri-ascoltabile a pezzi.

› COME FUNZIONA

ADATTAMENTI PER ETÀ E PROFILO (BAMBINI E ADULTI)

Scolari (storie), adulti afasici lievi e cognitivi (notizie, istruzioni sanitarie semplificate — ponte con la health literacy della tua telemedicina). Il ri-ascolto strategico si insegna come abilità di vita.

`Audio + testi taggati per segmento` `React/Next.js`

React/Next.js | Supabase | Audio con prosodia parametrica

ISPIRATO A **Sentence-picture matching sintattico (ricerca su DSL, afasia e comprensione del testo)**

Le non canoniche sono il punto di rottura condiviso di tre popolazioni: il motore unico con progressioni separate è la scelta architetturale che moltiplica il valore; la prosodia di aiuto a scomparsa è lo scaffolding specifico del canale uditivo.

Supabase (profilo per tipo domanda) | Web Audio API

ISPIRATO A **Ricerca sulla comprensione del testo (inferenze) + listening comprehension programs**

La distinzione letterale/inferenziale è la struttura portante di tutta la ricerca sulla comprensione: farne il profilo longitudinale trasforma 'capisce poco' in 'cade sulle inferenze causali' — l'informazione che cambia il trattamento.

Segui la ricetta (comprensione procedurale eseguita)

● MEDIA

Le istruzioni che contano: la ricetta, il montaggio, il modulo da compilare, la terapia da assumere (simulata!). Si ascolta/legge il passo e lo si ESEGUE nella simulazione — versa la farina, incolla il pezzo B sul pezzo A — perché la comprensione procedurale si verifica facendo, non annuendo. Il formato che unisce bambini (costruzioni) e adulti (autonomie vere).

› COME FUNZIONA

ADATTAMENTI PER ETÀ E PROFILO (BAMBINI E ADULTI)

Bambini: costruzioni e ricette-gioco. Adulti/anziani: procedure della loro vita reale, col familiare che segnala quali servono. Mai simulare procedure il cui errore reale è pericoloso senza il disclaimer chiaro (l'app allena, il farmaco vero si gestisce col medico).

React/Next.js (simulazioni a passi) | Supabase | TTS/audio | Illustrazioni procedure

ISPIRATO A **Functional comprehension tasks della riabilitazione + procedural discourse**

La comprensione procedurale è quella che tiene le persone autonome e sicure (farmaci, apparecchi, pratiche): allenarla con l'esecuzione simulata dà la verifica che l'annuire nasconde — e nella tua cornice

Ho capito? (monitoraggio della comprensione e riparazione)

● MEDIA

L'abilità sopra le abilità: ACCORGERSI di non aver capito e fare qualcosa. I messaggi arrivano a volte chiari, a volte impossibili (troppo veloci, con parole inventate, contraddittori): il compito non è capire l'incapibile, ma suonare il campanello ('non ho capito!') e scegliere la riparazione giusta — ripeti, più piano, cosa vuol dire? Il coraggio di chiedere, allenato come abilità tecnica.

› COME FUNZIONA

ADATTAMENTI PER ETÀ E PROFILO (BAMBINI E ADULTI)

Tutte le età (il campanello del bambino, il 'può ripetere?' dell'adulto). Per gli ipoacusici si aggancia alle strategie del modulo uditivo: stessa filosofia, repertorio condiviso.

Audio con anomalie parametriche | React/Next.js | Supabase (campanelli e strategie) | Dialoghi ramificati

ISPIRATO A **Comprehension monitoring research + conversational repair training**

Il monitoraggio della comprensione distingue chi compensa da chi affonda (bambini DSL, ipoacusici, afasici): premiarlo esplicitamente — il campanello

di telemedicina, le procedure sanitarie simulate sono il modulo che le RSA chiederanno.

vale quanto la risposta — rovescia la cultura del 'far finta di capire' che ogni clinico combatte.

---

14 · MACRO-LINGUAGGIO: RACCONTARE, DESCRIVERE, CONVERSARE

Discorso, narrazione e conversazione

Oltre la frase c'è il discorso: raccontare cosa è successo con un inizio e una fine, descrivere in modo che l'altro veda, tenere il filo in una conversazione. È il livello dove le fragilità si vedono nella vita (il bambino che racconta 'a coriandoli', l'afasico lieve che 'parla bene' ma non racconta più): grammatica delle storie, script funzionali e pratica conversazionale strutturata sono gli attrezzi.

6 esercizi

RICERCA **Evidenze scientifiche e riferimenti clinici** ›

La mappa del racconto (grammatica delle storie con icone)

● MEDIA

Le cinque icone in fila — CHI, DOVE, il PROBLEMA (nuvola nera), cosa FA, come FINISCE (sole) — e la storia che si racconta saltando di pietra in pietra. Prima si ascolta il modello con le icone che si accendono, poi si ri-racconta con le icone come binario, poi le icone sbiadiscono. La struttura narrativa installata per sempre, da usare a scuola e nella vita.

› COME FUNZIONA

ADATTAMENTI PER ETÀ E PROFILO (BAMBINI E ADULTI)

Prescolari-scolari DSL/DSA; afasici lievi con veste adulta (raccontare l'aneddoto ai nipoti con la stessa mappa). Le storie personali da foto sono il livello motivazionale massimo.

Raccontala tu (retelling con confronto longitudinale)

● MEDIA

La stessa storia-metro raccontata oggi, fra un mese, fra tre: le registrazioni affiancate che fanno SENTIRE il progresso — più lunga, più ordinata, più ricca. Il retelling come termometro e come palestra insieme, con la libreria di storie calibrate che ruotano e le misure automatiche oneste (durata, parole, velocità) accanto al giudizio clinico sulle unità informative.

› COME FUNZIONA

ADATTAMENTI PER ETÀ E PROFILO (BAMBINI E ADULTI)

Tutte le età. Il confronto nel tempo si mostra al paziente con regia (quando incoraggia); la trascrizione automatica è bozza da correggere, mai verità.

`Web Audio API + VAD`

React/Next.js (icone sync)

Web Audio API (retelling)

Supabase (completezza episodica)

Upload foto

ISPIRATO A **Story Champs (Petersen & Spencer) — narrative intervention con trial**

L'intervento narrativo con icone e retelling ha trial randomizzati sull'età evolutiva: la digitalizzazione aggiunge la marcatura in tempo reale delle sezioni (il bambino tocca l'icona mentre la racconta) che rende l'analisi episodica automatica invece che trascrittiva.

Trascrizione automatica da rivedere

Supabase (misure longitudinali)

React/Next.js

ISPIRATO A **Misure di discorso della ricerca afasiologica ed evolutiva (retelling come outcome)**

Il retelling è la misura d'esito condivisa da ricerca evolutiva e afasiologica: portarla nel monitoraggio di routine — con le misure automatiche dichiarate per ciò che sono e il giudizio informativo lasciato al clinico — è telemedicina logopedica nel senso pieno.

Descrivimi quello che non vedo (barrier game digitale)

● MEDIA

Il gioco della barriera, nobiltà logopedica: io vedo l'immagine, tu no — te la descrivo finché la ricostruisci. In digitale la barriera è lo schermo condiviso a metà (o la teleseduta): il descrittore parla, il costruttore compone la scena coi pezzi, e la scena ricostruita È il punteggio della descrizione. L'informatività allenata senza che nessuno faccia la predica.

› COME FUNZIONA

ADATTAMENTI PER ETÀ E PROFILO (BAMBINI E ADULTI)

Scolari, afasici lievi-moderati, profili pragmatici. I ruoli si scambiano sempre (descrivere E ricostruire allenano facce diverse). Le informazioni mancate diventano il focus della sessione dopo.

React/Next.js (scene sincronizzate real-time)

Supabase Realtime

Web Audio API

Teleseduta integrata

ISPIRATO A **Barrier games / referential communication tasks (tradizione + ricerca sull'informatività)**

Il copione della mia settimana (script training personale)

● MEDIA

Il racconto che il paziente VUOLE saper fare — presentarsi al corso, raccontare la carriera al nuovo conoscente, ordinare al ristorante col nipote — scritto insieme, registrato come modello (anche con la voce di un familiare), provato a pezzi crescenti fino alla scioltezza, e portato in scena vera. Lo script training di Cherney, con l'agenda personale come copione.

› COME FUNZIONA

ADATTAMENTI PER ETÀ E PROFILO (BAMBINI E ADULTI)

Afasici (elettivo), balbuzie adulta (script delle situazioni temute, in raccordo col modulo fluenza), ragazzi con ansia comunicativa. La scioltezza sul copione è trampolino, non gabbia: le varianti si introducono appena regge.

Editor script

Web Audio API (fluidità)

React/Next.js

Supabase

Audio familiari registrati

ISPIRATO A **Script training computerizzato (Cherney, AphasiaScripts)**

Il compito referenziale è il modo più elegante di misurare l'informatività senza giudizi espliciti (l'ascoltatore che non ricostruisce È il feedback); la versione sincronizzata su Supabase Realtime lo rende il gioco di coppia ideale per teleseduta e compiti con la famiglia.

AphasiaScripts ha dimostrato che lo script training funziona anche erogato dal computer: questa versione ne eredita la gerarchia di pratica aggiungendo la co-costruzione degli script sulla vita reale del paziente e la 'missione' finale — il pezzo di mondo che il software di laboratorio non aveva.

Tieni il filo (conversazione a turni con argomento)

● MEDIA

La conversazione simulata dove il filo va tenuto: il personaggio parla del mare, e le risposte possibili restano-sul-tema, deviano piano, o saltano di palo in frasca — quale scegli? Poi tocca a te: registra la TUA risposta che continua il discorso. Coerenza tematica, turni, domande di rilancio: la meccanica invisibile della conversazione, resa visibile e allenabile.

› COME FUNZIONA

ADATTAMENTI PER ETÀ E PROFILO (BAMBINI E ADULTI)

Ragazzi con fragilità pragmatiche, afasici lievi, cognitivi. I temi partono dagli interessi veri del paziente (profilo memoria). Ponte diretto con la categoria pragmatica.

`Dialoghi ramificati` `Web Audio API` `React/Next.js` `Supabase (profilo conversazionale)`

ISPIRATO A **Conversation treatment nell'afasia e nei profili pragmatici (topic maintenance)**

Il mantenimento del tema e i rilanci sono le micro-abilità che le analisi conversazionali indicano come discriminanti: il formato a scelte con effetto visibile sull'interlocutore insegna la CONSEGUENZA pragmatica, e il livello registrato porta dal riconoscere al fare.

Il telegiornale di casa (produzione di discorso con scopo vero)

● MEDIA

Ogni settimana un 'servizio' da produrre: il racconto della gita (narrativo), la recensione della pizzeria (descrittivo-valutativo), le istruzioni per il gioco preferito (procedurale), l'intervista alla nonna (dialogico). Registrato, montato con foto, pubblicato nel canale privato di famiglia. Il discorso con un pubblico vero: la motivazione che nessun esercizio ha.

› COME FUNZIONA

ADATTAMENTI PER ETÀ E PROFILO (BAMBINI E ADULTI)

Scolari e adolescenti (elettivo), afasici che ritrovano il ruolo di narratore in famiglia. Privacy ferrea del canale; la pubblicazione è sempre scelta, mai obbligo.

`Registrazione + montaggio semplice` `Supabase (canale privato + accessi)` `React/Next.js` `PWA`

ISPIRATO A **Project-based intervention + generi testuali della didattica del discorso**

Il pubblico autentico è il moltiplicatore motivazionale documentato di ogni produzione linguistica; la rotazione dei generi (narrare, descrivere, istruire, dialogare) copre sistematicamente il repertorio del discorso che scuola e vita richiedono.

15 · USO SOCIALE DEL LINGUAGGIO

Pragmatica e comunicazione sociale

Sapere le parole non basta: bisogna sapere QUANDO, CON CHI, PER DIRE COSA. La pragmatica — registri, sottintesi, ironia, richieste garbate, riparazioni — è il terreno dei profili autistici verbali, dei disturbi pragmatici della comunicazione sociale, delle cerebrolesioni destre e dei TBI adulti che 'parlano bene ma comunicano male'. Si allena con situazioni, non con schede: e le situazioni simulate sono il pane del digitale.

6 esercizi

RICERCA **Evidenze scientifiche e riferimenti clinici** ›

Cosa dici adesso? (situazioni a scelte con conseguenze visibili)

● IMPEGNATIVA

La scena si ferma sul momento critico — ti hanno pestato il piede, vuoi entrare nel gioco, la prof ti ha ripreso ingiustamente — e le tre risposte possibili si provano TUTTE: ogni scelta mostra il suo film-conseguenza (le facce, il dopo). Non c'è la risposta 'da manuale': c'è vedere cosa produce ciascuna, il modo in cui la pragmatica si impara davvero.

› COME FUNZIONA

ADATTAMENTI PER ETÀ E PROFILO (BAMBINI E ADULTI)

Scolari/adolescenti (autismo verbale, DPS) e adulti TBI con situazioni da adulti (lavoro, burocrazia). Le situazioni personali delicate si trattano in seduta, non in autonomia.

`Video/animazioni ramificate` `React/Next.js` `Supabase (scelte e debriefing)` `Registrazione riflessioni`

ISPIRATO A **Social Communication Intervention Project (Adams) + video-based situation training**

La stessa cosa in tre modi (registri e cortesia)

● MEDIA

Devi chiedere di abbassare la musica: al fratello ('abbassa!'), al vicino ('scusi, potrebbe...?'), al padrone di casa anziano. Il gioco dei tre destinatari rende visibile la manopola del registro — le parole cambiano, la richiesta è la stessa — e la versione produttiva registra le TUE tre versioni, con l'interlocutore virtuale che reagisce al tono che ha ricevuto.

› COME FUNZIONA

ADATTAMENTI PER ETÀ E PROFILO (BAMBINI E ADULTI)

Scolari-adolescenti e adulti TBI/stranieri. Le regole si danno come 'usanze' non come morale. Il condizionale di cortesia si aggancia al modulo morfosintassi: le categorie collaborano.

`React/Next.js` `Web Audio API` `Supabase` `Audio interlocutori`

ISPIRATO A **Registri e atti linguistici della pragmatica applicata (speech acts training)**

Il SCIP — l'intervento pragmatico evolutivo con trial — lavora su situazioni significative con riflessione guidata: il formato a conseguenze esplorabili ne è la traduzione digitale, e la scelta anti-moralistica (vedere gli effetti, non imparare 'la risposta giusta') rispetta la natura contestuale della pragmatica.

L'adattamento del registro è l'abilità pragmatica più 'insegnabile' (regole semi-esplicite) e più pagante socialmente; il formato a destinatario variabile isola la manopola giusta, e in italiano — lingua del lei/tu — è materiale che manca clamorosamente.

Lo dice davvero? (ironia, modi di dire e non letterale)

● MEDIA

'Bella giornata, eh?' — sotto il diluvio. Il non letterale spiazza i profili letterali: qui si allena con la lente magica che rivela gli indizi (il tono, la faccia, il contesto che contraddice le parole) e il dizionario illustrato dei modi di dire italiani ('in bocca al lupo' non parla di lupi). Capire cosa si intende, oltre cosa si dice.

› COME FUNZIONA

ADATTAMENTI PER ETÀ E PROFILO (BAMBINI E ADULTI)

Scolari-adulti (autismo, TBI, lesioni destre). Il sarcasmo ferisce: si affronta tardi e con delicatezza. I modi di dire regionali del paziente entrano nel dizionario personale.

`Clip con prosodia recitata` `React/Next.js` `Supabase` `Illustrazioni modi di dire`

ISPIRATO A **Instruction esplicita del linguaggio figurato nei profili autistici (evidenze di trattamento)**

Il linguaggio figurato risponde all'istruzione diretta (spiegazione+esempi+pratica) nei profili letterali: la lente sugli indizi insegna il METODO (cerca la contraddizione parole-contesto), non solo l'elenco — la differenza fra sapere cento modi di dire e cavarsela col centunesimo.

Mi riguardo (video-feedback strutturato)

● MEDIA

La tecnica potente e delicata: registrare due minuti di conversazione (in seduta o il 'servizio' del telegiornale di casa) e riguardarsi con la checklist gentile — due cose che ho fatto bene, una che proverò a cambiare. Il video-feedback che la ricerca sostiene, con le protezioni che la pratica esige: mai da soli le prime volte, mai come tribunale.

› COME FUNZIONA

ADATTAMENTI PER ETÀ E PROFILO (BAMBINI E ADULTI)

Adolescenti e adulti (TBI elettivo: la scarsa consapevolezza è il bersaglio). Nei ragazzi fragili si parte dal riguardare gli ALTRI (le clip del modulo situazioni) prima di sé.

`Video registrazione + marcatori` `React/Next.js` `Supabase (indicatori nel tempo)` `Cifratura e retention breve`

ISPIRATO A **Video-feedback nella riabilitazione della comunicazione sociale (TBI e evolutiva)**

Il video-feedback ha evidenze trasversali (dal parent coaching ai TBI) ed è il modo più diretto di lavorare sull'autoconsapevolezza pragmatica; il protocollo protettivo (rapporto 2:1, accompagnamento iniziale) incorpora la lezione clinica: lo specchio aiuta solo chi è pronto a guardarci.

Missione nel mondo (compiti sociali reali graduati)

Il turno giusto (meccanica conversazionale fine: TBI e destre)

FACILE

La palestra è finita: 'questa settimana chiedi tu al barista' — missione scelta insieme, provata prima nel simulatore, eseguita nel mondo, raccontata dopo (com'è andata? cosa hai provato? rifaresti?). La scala delle missioni sale dal saluto al negoziare, e ogni gradino reale vale dieci simulati. Il modulo che prende sul serio la generalizzazione.

› COME FUNZIONA

ADATTAMENTI PER ETÀ E PROFILO (BAMBINI E ADULTI)

Adolescenti e adulti; nei minori la famiglia sa e sostiene senza sostituirsi. L'ansia sociale si rispetta: i gradini si negoziano, mai si impongono.

`PWA (missioni + audio-diario)` `Supabase` `React/Next.js` `Collegamento moduli simulazione`

ISPIRATO A **Homework in-vivo dei programmi con RCT (PEERS) + esposizione graduata**

PEERS deve i suoi esiti anche ai compiti reali settimanali con debriefing: la struttura prova-esegui-rielabora è il ponte documentato fra simulazione e vita, e la scelta di NON tracciare l'esecuzione pubblica è insieme etica e clinicamente giusta (l'autonomia è l'obiettivo).

IMPEGNATIVA

Per chi monologa senza accorgersene, interrompe, non passa mai la palla: il conversation-meter della teleseduta che mostra (dopo, mai durante le prime volte) la torta dei turni — quanto ho parlato io, quanto tu — le interruzioni, le domande fatte. I numeri gentili che aggirano la scarsa consapevolezza: non 'parli troppo', ma 'guarda la torta: com'era per te?'.

› COME FUNZIONA

ADATTAMENTI PER ETÀ E PROFILO (BAMBINI E ADULTI)

Adulti TBI/lesioni destre (elettivo), adolescenti pragmatici selezionati. Mai in tempo reale all'inizio (il monitoraggio online si costruisce); consensi espliciti per ogni registrazione.

`Diarizzazione audio 2 parlanti` `Web Audio API` `Supabase (metriche per sessione)` `React/Next.js`

ISPIRATO A **Raccomandazioni INCOG per la comunicazione cognitiva post-TBI (feedback su dati)**

Le linee guida TBI raccomandano feedback strutturato e metacognizione sostenuta da dati: la torta dei turni è il dato più eloquente e meno accusatorio che esista sulla reciprocità conversazionale — e la restituzione mediata rispetta la fragilità della consapevolezza post-traumatica.

---

16 · DISTURBI DELLA FLUENZA

Fluenza: balbuzie del bambino e dell'adulto (e cluttering)

La balbuzie si tratta in modi diversissimi per età: nel prescolare il programma comportamentale mediato dai genitori (Lidcombe) ha le migliori evidenze; nell'adolescente e adulto si combinano tecniche di fluenza (Camperdown, parlato prolungato), modificazione della balbuzie (Van Riper) e

lavoro su ansia ed evitamento. Il digitale porta il metronomo intelligente, il diario delle situazioni, la pratica registrata — mai la promessa di 'guarigioni'.

6 esercizi

RICERCA **Evidenze scientifiche e riferimenti clinici** ›

Il quaderno di mamma e papà (supporto Lidcombe per famiglie)

● FACILE

Il cuore operativo del Lidcombe è a casa: la valutazione quotidiana di severità (0-10) e le sessioni di gioco parlato con i feedback verbali giusti. L'app dà ai genitori il quaderno vivo — il grafico della severità che il clinico vede settimana per settimana, i promemoria delle sessioni, i micro-video che ricordano COME si danno i feedback — dentro il percorso condotto dal logopedista formato.

› COME FUNZIONA

ADATTAMENTI PER ETÀ E PROFILO (BAMBINI E ADULTI)

Prescolari in percorso Lidcombe con logopedista formato (l'app lo dichiara e non si sostituisce). Il rating si fa in 10 secondi: la frizione zero è il requisito di progetto.

`PWA (rating + promemoria)` `Supabase (serie severità + dashboard)` `React/Next.js` `Video formativi`

ISPIRATO A **Lidcombe Program (RCT multipli, Cochrane; telepratica validata)**

Il Lidcombe È già un sistema dati (severity rating quotidiano + decisioni cliniche sul trend): digitalizzarne il quaderno è il supporto più naturale ed evidence-aligned possibile — a patto, come qui, di restare strumento del clinico formato e non surrogato del programma.

La partenza morbida (esordi dolci e parlato prolungato guidato)

● MEDIA

Le tecniche di fluenza dell'adolescente/adulto rese visibili: la frase parte con l'esordio morbido (la curva dolce sullo schermo, non il gradino), le sillabe si distendono sul ritmo prolungato guidato dalla barra che scorre, e la velocità risale gradino per gradino verso il parlato naturale. La palestra della tecnica, da usare come il clinico prescrive.

› COME FUNZIONA

ADATTAMENTI PER ETÀ E PROFILO (BAMBINI E ADULTI)

Adolescenti e adulti in percorso clinico. La tecnica è un attrezzo, non un obbligo morale: l'app non conta 'errori', conta pratica.
Ragazzi: sessioni corte con i propri contenuti (leggere la pagina del videogioco).

`React/Next.js (pacing visivo)` `Web Audio API (onset + rate)` `Supabase` `Registrazioni`

ISPIRATO A **Camperdown Program (prolonged speech, anche in telehealth)**

Il Camperdown insegna il parlato prolungato per imitazione di modelli e autovalutazione: la guida visiva di rate e la registrazione per il giudizio di naturalezza digitalizzano i suoi strumenti di lavoro, lasciando al percorso clinico le decisioni (quanto prolungare, quando risalire).

Ascoltarsi senza paura (identificazione e desensibilizzazione al feedback)

● MEDIA

Il paradosso della balbuzie: evitare di sentirsi la peggiora. Qui ci si riascolta in sicurezza — prima 10 secondi, poi di più — imparando a IDENTIFICARE le proprie disfluenze con la neutralità dell'entomologo ('ecco un blocco sulla /p/') e a distinguere i momenti fluenti (che sono tanti, e la mente ansiosa li cancella). Il primo passo della modificazione vanriperiana, accompagnato.

› COME FUNZIONA

ADATTAMENTI PER ETÀ E PROFILO (BAMBINI E ADULTI)

Adolescenti/adulti con accompagnamento clinico esplicito (l'esposizione al proprio audio può attivare: tempi e dosi dal logopedista). Ragazzini solo in seduta.

`Web Audio API` `React/Next.js (marcatura su forma d'onda)` `Supabase` `Protocollo d'uso col clinico`

ISPIRATO A **Fase di identificazione della stuttering modification (Van Riper)**

L'identificazione neutra delle proprie disfluenze è il fondamento della modificazione e della desensibilizzazione: il riascolto graduato con marcatura trasforma l'esercizio più temuto in percorso protetto, e mostrare la percentuale di sillabe FLUIDE combatte il bias attentivo documentato.

La scala delle situazioni (gerarchia di esposizione comunicativa)

● FACILE

Parlare da solo: facile. Col gatto: ok. Al fratello: quasi. Al telefono con uno sconosciuto: montagna. La scala personale delle situazioni temute, costruita col clinico e salita un gradino a settimana — con la preparazione (script, tecnica scelta, respiro), la missione e il debriefing (ansia prevista vs reale: quasi sempre la seconda è minore, e VEDERLO nel grafico è la terapia).

› COME FUNZIONA

ADATTAMENTI PER ETÀ E PROFILO (BAMBINI E ADULTI)

Adolescenti/adulti; con psicologo in rete quando l'ansia domina (il portale facilita il lavoro d'équipe, tuo terreno). I gradini si scelgono, si celebrano, mai si impongono.

`PWA (missioni + debriefing)` `Supabase (gerarchia + previsto/reale)` `React/Next.js`

ISPIRATO A **Esposizione graduata + gestione dell'evitamento nella balbuzie (letteratura ansia sociale)**

L'evitamento mantiene l'impatto della balbuzie più delle disfluenze stesse: la gerarchia di esposizione con confronto previsto/reale porta nel quotidiano il meccanismo attivo degli approcci cognitivo-comportamentali — condotti dal clinico, supportati dall'app.

Frena e scandisci (modulo cluttering)

● MEDIA

Per il parlatore-mitraglia disorganizzato (cluttering, spesso non riconosciuto): il tachimetro del parlato che mostra la velocità in tempo reale, il pacing sillabico che impone gli stop, la lettura 'a pallini' (un tocco per sillaba), e il gioco del messaggio capito — registra

Le mie parole contano (comunicazione oltre la fluenza)

● FACILE

Il modulo-manifesto: la balbuzie non toglie il diritto di parola. Progetti comunicativi veri — il podcast di famiglia, la presentazione dell'hobby, l'intervista al nonno — dove la misura non è la fluenza ma il MESSAGGIO

l'istruzione, un familiare la esegue: se non ci riesce, il messaggio non era chiaro. La chiarezza come metrica sociale, non estetica.

› COME FUNZIONA

ADATTAMENTI PER ETÀ E PROFILO (BAMBINI E ADULTI)

Ragazzi e adulti; diagnosi differenziale col clinico (cluttering ≠ balbuzie: trattamenti diversi). Nei profili misti i due moduli si coordinano sotto regia clinica.

`Web Audio API (rate)` `React/Next.js` `Supabase` `Modulo famiglia`

ISPIRATO A **Trattamento del cluttering (St. Louis, Myers: rate control + consapevolezza)**

Il cluttering risponde al lavoro su velocità, scansione e automonitoraggio: il tachimetro con verifica funzionale ('ti hanno capito?') aggira la scarsa consapevolezza tipica meglio di ogni predica sulla lentezza.

arrivato. Parlare tanto, con senso, con orgoglio: la partecipazione come esito primario, in linea con dove la disciplina sta andando.

› COME FUNZIONA

ADATTAMENTI PER ETÀ E PROFILO (BAMBINI E ADULTI)

Tutte le età (nei bambini: il progetto con la classe, concordato con le insegnanti). Convive con i moduli di tecnica: strumenti diversi, la persona sceglie con il clinico il proprio mix.

`Registrazione/montaggio semplice` `Supabase (canale privato)` `React/Next.js` `PWA`

ISPIRATO A **Prospettiva partecipativa sulla balbuzie (ICF; movimento della community)**

La letteratura recente e la voce della community convergono: l'esito che conta è vivere e parlare pienamente, non il conteggio delle disfluenze; un modulo esplicitamente fluency-neutral dentro una biblioteca clinica è una presa di posizione terapeutica corretta e rara.

---

17 · DISTURBI MOTORI DEL LINGUAGGIO NELL'ADULTO

Disartria: intelligibilità, ritmo e prosodia nell'adulto

Dopo l'ictus, nel Parkinson, nella SLA, nella sclerosi multipla: la disartria appanna l'articolazione, ruba volume e melodia, accelera o impasta. Il trattamento punta all'INTELLIGIBILITÀ — farsi capire — con le leve documentate: intensità (LSVT-style), controllo della velocità, sovra-articolazione, pause strategiche, prosodia. Il feedback acustico domestico e l'ascoltatore-verificatore sono i due attrezzi digitali d'oro.

6 esercizi

RICERCA **Evidenze scientifiche e riferimenti clinici** ›

Quante ne hai capite? (test di intelligibilità col familiare)

● MEDIA

La misura che conta, fatta in casa: il paziente legge/dice 10 parole (o 5 frasi) pescate a caso; il familiare — che NON le vede — scrive quel che capisce; il sistema confronta e dà la percentuale. Settimana dopo settimana, il grafico dell'intelligibilità reale: l'esito che orienta la terapia, il dato che il clinico non ha mai avuto con questa frequenza.

› COME FUNZIONA

ADATTAMENTI PER ETÀ E PROFILO (BAMBINI E ADULTI)

Tutte le disartrie; nelle progressive il trend informa (con delicatezza clinica) le decisioni compensative. Il familiare va istruito a non 'aiutare': capire poco oggi serve a capire di più domani.

`React/Next.js (doppia schermata)`
`Supabase (serie intelligibilità)`
`Web Audio API (registrazione dei trial)`
`Algoritmo confronto tollerante`

ISPIRATO A **Misure di intelligibilità con ascoltatore (standard della ricerca disartrica)**

La percentuale di parole capite da un ascoltatore è LA misura d'esito della disartria: portarla a domicilio con liste randomizzate e confronto automatico trasforma il familiare in strumento di misura valido e dà alla terapia il suo tachimetro settimanale.

Una sillaba alla volta (pacing intelligente)

● MEDIA

La tavoletta di scansione reinventata: le sillabe della frase come pietre da toccare mentre si dicono — il tocco detta il ritmo, il ritmo doma la velocità — con l'intelligenza che la tavoletta di cartone non ha: il rate misurato, le pietre che si distanziano quando serve rallentare di più, il fading (pietre che sbiadiscono) quando il controllo cresce.

› COME FUNZIONA

ADATTAMENTI PER ETÀ E PROFILO (BAMBINI E ADULTI)

Disartrie atassiche, ipercinetiche e miste (nell'ipocinetica spesso prima l'intensità); il target di rate lo fissa il clinico. Le frasi sono QUELLE del paziente: farmacia, nipoti, bar.

`React/Next.js (pacing touch)`
`Web Audio API (rate)`
`Supabase (rate nel tempo)` `Frasi personali`

ISPIRATO A **Pacing boards e rate control (la strategia con più supporto trasversale)**

Il rate control è la leva più documentata dell'intelligibilità disartrica: digitalizzare la pacing board con misura e fading unisce lo strumento storico ai principi (supporto che scompare, dati che restano) — e la versione-metronomo discreta accompagna fuori casa.

Le finali ritrovate (sovra-articolazione mirata)

● MEDIA

La disartria mangia le code: 'gat…' per 'gatto', i gruppi che si impastano. Il modulo mira CHIRURGICAMENTE ai bersagli del singolo paziente (dedotti dal test di intelligibilità):

La melodia ritrovata (prosodia e accento contrastivo)

● MEDIA

La voce piatta confonde e affatica chi ascolta: qui si riaccende la melodia con l'accento contrastivo — 'MARIO viene domani' (non Luca) vs 'Mario viene DOMANI' (non oggi) — il

coppie che vivono della finale ('gatto/gatti', 'sale/sole'), parole con i SUOI gruppi difficili, e la consegna della sovra-articolazione ('esagera come un attore') con registrazione e confronto col modello iper-scandito.

› COME FUNZIONA

ADATTAMENTI PER ETÀ E PROFILO (BAMBINI E ADULTI)

Tutte le disartrie con errori segmentali. La consegna teatrale ('sei un doppiatore') funziona meglio della tecnica spiegata: la cornice conta.

`Motore set da pattern d'errore` `Web Audio API` `React/Next.js` `Supabase (loop coi test)`

ISPIRATO A **Clear speech / overarticulation nelle disartrie**

La sovra-articolazione ('parla come se dettassi') è strategia documentata di intelligibilità: il ciclo test→bersagli→esercizio→ri-test costruisce la terapia data-driven che la carta non permette — ogni settimana si lavora esattamente dove l'ascoltatore inciampa.

gioco delle domande che cambiano la risposta giusta, con la curva del pitch visualizzata e l'enfasi misurata (più forte, più lunga, più alta la sillaba giusta?). Prosodia funzionale: significato, non estetica.

› COME FUNZIONA

ADATTAMENTI PER ETÀ E PROFILO (BAMBINI E ADULTI)

Parkinson e disartrie flaccide/miste; anche TBI con aprosodia. Nei profili con scarsa autopercezione il confronto percettivo (ascolta la tua vs il modello) precede la produzione.

`Web Audio API (f0/energia/durata per sillaba)` `React/Next.js` `Supabase` `Motore curve condiviso`

ISPIRATO A **Contrastive stress tasks della riabilitazione disartrica (tradizione + LSVT esteso)**

L'accento contrastivo è l'esercizio prosodico con la funzione comunicativa più chiara (l'enfasi CAMBIA il messaggio): la verifica automatica su tre parametri acustici dà il feedback che l'orecchio del paziente ipocinetico — spesso inconsapevole della propria piattezza — non si sa dare.

Il kit del buon dialogo (strategie compensative per la coppia)

● FACILE

La comunicazione disartrica si ripara IN DUE: il modulo allena paziente E familiare insieme — le regole d'oro (argomento annunciato prima, frasi brevi, ambiente silenzioso, la domanda di riparazione giusta: 'ripeti solo l'ultima parola') provate in simulazioni di coppia e portate a tavola. Perché l'intelligibilità è una proprietà della conversazione, non solo della bocca.

› COME FUNZIONA

La mia voce, oggi (monitoraggio nelle malattie progressive)

● MEDIA

Per SLA, Parkinson avanzato, SM: il check vocale settimanale gentile (2 minuti: sostenuta, frase standard, conteggio) che costruisce la serie storica di intensità, rate e intelligibilità — non per angosciare, ma per DECIDERE bene e per tempo: quando registrare la banca vocale (message banking), quando affiancare la CAA, quando cambiare strategie. I dati al servizio della dignità.

› COME FUNZIONA

ADATTAMENTI PER ETÀ E PROFILO (BAMBINI E ADULTI)

Tutte le disartrie, elettivo nelle progressive (dove le strategie di coppia durano più delle abilità motorie). Tono: squadra, mai carico sul caregiver.

`React/Next.js (percorso a due)` `Supabase` `Moduli condivisi (barrier game)` `PWA`

ISPIRATO A **Communication partner training esteso alla disartria (comunicazione come sistema)**

Il training del partner — nato nell'afasia con evidenze solide — si applica con pieno senso alla disartria: metà dell'intelligibilità sta nelle condizioni e nelle riparazioni, e allenare la coppia raddoppia l'effetto di ogni esercizio individuale.

ADATTAMENTI PER ETÀ E PROFILO (BAMBINI E ADULTI)

Adulti con malattie progressive, dentro équipe (neurologo, logopedista, il tuo mondo assistivo). La comunicazione dei trend al paziente è atto clinico delicato: il portale la supporta, il clinico la conduce.

`Web Audio API (batteria parametri)` `Supabase (serie + alert clinici)` `React/Next.js` `Archivio message banking cifrato`

ISPIRATO A **Gestione proattiva della comunicazione nelle malattie progressive (ASHA; message banking di Costello)**

Nelle progressive il timing è tutto (la banca vocale si fa PRIMA che serva): il monitoraggio longitudinale con alert al clinico implementa la presa in carico proattiva raccomandata, e l'integrazione message banking→CAA dentro lo stesso portale evita il salto nel vuoto fra le fasi.

---

18 · LETTURA E SCRITTURA (EVOLUTIVA E ADULTA)

Letto-scrittura: dislessia evolutiva e alessie/agrafie acquisite

Due mondi che condividono gli attrezzi: il bambino dislessico che decodifica a fatica (trattamenti sublessicali e lessicali, automatizzazione, e gli strumenti compensativi) e l'adulto che dopo l'ictus ha perso la lettura o la scrittura (alessie e agrafie, con i trattamenti ORLA e CART). In mezzo, la fluenza di lettura, la comprensione del testo scritto e la scrittura funzionale che serve a tutti.

6 esercizi

RICERCA **Evidenze scientifiche e riferimenti clinici** ›

Sillabe-lampo (riconoscimento sublessicale temporizzato)

Leggiamo insieme (lettura in coppia e ripetuta per la fluenza)

● MEDIA

La sillaba appare per un attimo — 'STRA' — e va letta al volo: l'esposizione si accorcia man mano che l'automatismo cresce, le sillabe si fanno complesse, e il lettore che decifrava lettera-per-lettera comincia a prendere i pezzi interi. Il trattamento sublessicale italiano nella sua forma distillata, con l'adattività che i software storici abbozzavano.

› COME FUNZIONA

ADATTAMENTI PER ETÀ E PROFILO (BAMBINI E ADULTI)

Scolari DSA in trattamento; adulti alessici con esposizioni generose e materiali dignitosi. MAI sostituire la valutazione: intensità e durata secondo le Consensus (cicli, non infinito).

`React/Next.js (esposizione controllata)` `Web Audio API` `Supabase (per struttura sillabica)` `Font alta leggibilità`

ISPIRATO A **Trattamenti sublessicali italiani (Cazzaniga, Tressoldi) e piattaforme derivate**

Il riconoscimento sillabico temporizzato è il trattamento con studi di efficacia sulla dislessia ITALIANA (lingua trasparente: la sillaba è l'unità giusta); la versione web moderna con adattività fine e report porta il protocollo nazionale nel tuo ecosistema.

● MEDIA

Il testo scorre e la voce-guida legge CON il lettore — appena più veloce del suo passo, mai staccata — poi si abbassa, poi tace, e lo stesso brano riletto tre volte mostra il miracolo modesto e documentato: la terza volta si vola. Lettura assistita e ripetuta, i due attrezzi della fluenza, con il karaoke che evidenzia e la velocità che si adatta.

› COME FUNZIONA

ADATTAMENTI PER ETÀ E PROFILO (BAMBINI E ADULTI)

Scolari DSA (elettivo), adulti alessici (ORLA-adjacent con testi da adulti). La velocità non è gara con la classe: solo col proprio ieri.

`TTS sincronizzato/karaoke` `Web Audio API (MCM)` `React/Next.js` `Supabase` `Upload testi scolastici`

ISPIRATO A **Repeated & assisted reading (meta-analisi sulla fluenza) + tradizione italiana**

Letture ripetute e assistite hanno meta-analisi consolidate sulla fluenza; il fading della voce-guida implementa lo scaffolding uditivo, e il collegamento al tuo leggi-per-me tiene insieme — correttamente — trattamento e compensazione, i due binari delle linee guida DSA.

La parola al volo (tachistoscopio lessicale)

● MEDIA

La parola intera lampeggia — 'CASA', poi 'CAMPO', poi 'CAMPIONE' — e va presa al volo, senza il tempo di sillabare: si allena la via diretta, il riconoscimento globale che rende la lettura leggera. Per il dislessico che sillaba tutto e per l'alessico che ha perso l'accesso rapido: stesso attrezzo, tarature diverse.

Copia, copri, ricorda, scrivi (CART per l'agrafia — e non solo)

● MEDIA

Le parole scritte riconquistate una alla volta col protocollo Beeson: guardala, copiala tre volte, coprila, scrivila a memoria, verifica — e domani di nuovo, finché è tua. Le parole si scelgono per valore (la firma, i nomi dei figli, la lista della spesa) e la tavoletta touch/carta

› COME FUNZIONA

ADATTAMENTI PER ETÀ E PROFILO (BAMBINI E ADULTI)

Scolari con lettura lessicale debole; alessici (esposizioni iniziali lunghe, materiali adulti). L'effetto lunghezza monitorato è anche un indicatore di evoluzione clinica.

`React/Next.js (timing preciso)`

`Web Audio API`

`Supabase (soglie per lunghezza)`

`Database lessicale per frequenza`

ISPIRATO A **Trattamenti tachistoscopici (tradizione italiana DSA + alessia acquisita)**

L'esposizione breve forza la via lessicale diretta: il paradigma condiviso da piattaforme DSA italiane e single-case sull'alessia; la doppia taratura (evolutiva/acquisita) sullo stesso motore è l'economia architetturale che rende sostenibile servire entrambe le popolazioni.

convivono. Per l'agrafico adulto e, in veste gioco, per l'ortografia evolutiva.

› COME FUNZIONA

ADATTAMENTI PER ETÀ E PROFILO (BAMBINI E ADULTI)

Agrafici adulti (elettivo); scolari disortografici in veste ludica. La firma riconquistata è spesso il primo obiettivo richiesto: si onora.

`Canvas (scrittura touch) / foto quaderno`

`React/Next.js` `Supabase (ciclo per parola)`

`Motore ripasso condiviso`

ISPIRATO A **CART — Copy and Recall Treatment (Beeson)**

Il CART è lo standard evidence-based dell'agrafia (efficace sugli item trattati: quindi gli item si scelgono per valore di vita); il ciclo copia-copri-richiama è anche, non a caso, la migliore pratica dell'ortografia evolutiva — un protocollo, due popolazioni, dignità per entrambe.

Il testo che si lascia capire (comprensione del testo scritto con strategie)

● MEDIA

Leggere le parole non è capire il testo: qui si insegnano le mosse del lettore esperto — l'anteprima (titolo e figure: di cosa parlerà?), la domanda mentre si legge, il riassunto di paragrafo in una frase, il controllo finale. Le strategie modellate una alla volta sui testi di scuola VERI, con l'evidenziatore digitale e il TTS di supporto quando la decodifica ruba energie.

› COME FUNZIONA

ADATTAMENTI PER ETÀ E PROFILO (BAMBINI E ADULTI)

Scolari-adolescenti DSA/DSL; adulti afasici lievi sui LORO testi (bollette, referti

Scrivere per dire (scrittura funzionale multilivello)

● MEDIA

La scrittura che serve: il messaggio alla figlia, la lista, il modulo, il post. Per l'agrafico: costruzione assistita (parola-banca + tastiera con predizione calibrata) con supporti a scomparsa; per il disortografico: il ciclo scrivi-rileggi-correggi con l'autocorrezione GUIDATA (il sistema segnala la riga, non la parola: trova tu l'errore). Scrivere come atto comunicativo, con l'ortografia al servizio.

› COME FUNZIONA

ADATTAMENTI PER ETÀ E PROFILO (BAMBINI E ADULTI)

Agrafici adulti e disortografici scolari (vesti diverse, motore comune). La predizione si

semplificati: comprensione funzionale). Il TTS è strumento legittimo, mai 'trucco': la cultura compensativa si insegna anche alle famiglie.

`Upload/parsing testi` `TTS` `React/Next.js (annotazione)` `Supabase (strategie in uso)`

ISPIRATO A **Reciprocal teaching e strategy instruction (meta-analisi sulla comprensione)**

L'istruzione esplicita delle strategie di comprensione ha effetti ampi e replicati: applicarla ai testi scolastici veri del ragazzo — col TTS che scarica la decodifica, come le linee guida DSA raccomandano — trasforma lo studio serale da campo di battaglia a palestra.

calibra: troppa fa scrivere la macchina, poca frustra — la manopola è del clinico.

`React/Next.js (editor assistito)` `TTS rilettura` `Supabase (supporti in uso)` `Predizione lessicale`

ISPIRATO A **Functional writing treatment (afasia) + didattica del processo di scrittura (DSA)**

La scrittura funzionale con supporti a scomparsa unisce i due mondi: il messaggio che PARTE davvero è il rinforzo che nessuna scheda dà, e l'autocorrezione a indizi decrescenti insegna il monitoraggio invece di delegarlo per sempre al correttore automatico.

---

19 · SQUILIBRI MUSCOLARI ORO-FACCIALI / DEGLUTIZIONE

Terapia miofunzionale, deglutizione atipica e funzioni orali

La lingua che spinge contro i denti a ogni deglutizione, la bocca sempre aperta, la respirazione orale: la terapia miofunzionale riequilibra postura linguale, labiale e pattern deglutitorio, spesso in tandem con l'ortodonzista. Terreno d'elezione evolutivo (e degli adulti in ortodonzia), con un confine dichiarato: la disfagia neurologica adulta è materia clinica in presenza — qui si supportano solo diario, aderenza e coordinamento.

6 esercizi

RICERCA **Evidenze scientifiche e riferimenti clinici** ›

La lingua a casa sua (richiami dello spot palatale)

● FACILE

La battaglia miofunzionale si vince nei momenti morti: la lingua deve stare 'a casa' (sullo spot palatale) TUTTO il giorno, non solo durante gli esercizi. L'app manda i richiami-

Bocca chiusa, naso aperto (competenza labiale e respirazione nasale)

● MEDIA MEDIAPIPE

Il gioco della guardia reale: labbra chiuse senza sforzo mentre si guarda il cartone o si gioca — la webcam vigila con discrezione e il

lampo ('dov'è la lingua ADESSO?'), il bambino risponde con onestà (a posto/no), e la mappa della giornata mostra quando la postura scappa (TV? studio? sonno?). L'automonitoraggio distribuito che nessuna scheda ottiene.

› COME FUNZIONA

ADATTAMENTI PER ETÀ E PROFILO (BAMBINI E ADULTI)

Bambini 7+ e adolescenti (sotto: il richiamo passa dal genitore con giochi-parola segnale). Adulti in ortodonzia: check discreti sul telefono. L'onestà si premia sempre: 'no' sincero vale più di 'sì' finto.

`PWA (notifiche casuali)` `Supabase (mappa oraria)` `React/Next.js`

ISPIRATO A **Habit training miofunzionale (la generalizzazione della postura a riposo)**

La letteratura miofunzionale concorda: senza generalizzazione della postura a riposo gli esercizi non stabilizzano nulla; il campionamento casuale della giornata (experience sampling) applica al problema lo strumento giusto, allenando la consapevolezza che È l'obiettivo terapeutico.

contatore dei 'minuti a bocca chiusa' cresce. Più le prove attive: tenute labiali, il gioco del bottone (trattenere il bottone con le labbra... simulato con la tenuta misurata), il check nasale ('un minuto di respiro col naso, bocca sigillata').

› COME FUNZIONA

ADATTAMENTI PER ETÀ E PROFILO (BAMBINI E ADULTI)

Evolutivo e adolescenti; sempre dopo esclusione/gestione medica delle ostruzioni nasali (adenoidi, allergie: il logopedista coordina con ORL — la respirazione orale non è mai solo un vizio). Privacy webcam: elaborazione locale, nessun video salvato.

`MediaPipe Face Landmarker` `React/Next.js` `Supabase (minuti di competenza)` `PWA`

ISPIRATO A **Lavoro sulla competenza labiale dei protocolli miofunzionali**

La competenza labiale a riposo è insieme obiettivo e termometro della terapia: misurarla nei momenti NON esercitativi (mentre il bambino guarda il cartone) dà il dato ecologico vero — la differenza fra saper chiudere la bocca e tenerla chiusa davvero.

Il rituale dei 10 minuti (ciclo quotidiano video-guidato)

● FACILE

La sequenza prescritta dal logopedista — i SUOI esercizi, nel SUO ordine, con le SUE ripetizioni — diventa il rituale quotidiano video-guidato: ogni esercizio ha la clip dimostrativa (registrata in seduta sul paziente stesso: il modello perfetto), il timer, la spunta. Dieci minuti al giorno per mesi: l'app tiene il ritmo, il diario si compila da solo, il ciclo si aggiorna a ogni controllo.

› COME FUNZIONA

ADATTAMENTI PER ETÀ E PROFILO (BAMBINI E ADULTI)

Mastico di qua, mastico di là (masticazione bilaterale giocata)

● MEDIA MEDIAPIPE

Il masticatore monolaterale e frettoloso rieduca il pattern col gioco del direttore d'orchestra: la merendina-esercizio (concordata) si mastica seguendo il ritmo — dieci di qua, dieci di là, lente e complete — con l'app che batte il tempo e la guancia che 'suona' nel disegno. La masticazione come esercizio consapevole, tre minuti a merenda.

› COME FUNZIONA

ADATTAMENTI PER ETÀ E PROFILO (BAMBINI E ADULTI)

Tutte le età miofunzionali. Le clip personali richiedono consenso e restano nel fascicolo cifrato. Il rituale si aggancia a un'abitudine esistente (dopo i denti della sera): la scienza delle abitudini al servizio.

`Video clip in seduta (upload)`

`React/Next.js (player rituale)`

`Supabase (aderenza + versioni)` `PWA`

ISPIRATO A **Protocolli a cicli della terapia miofunzionale (aderenza come fattore critico)**

I protocolli miofunzionali vivono o muoiono sull'aderenza quotidiana per mesi: il rituale video-guidato con le clip del paziente stesso (non modelli generici) e il diario automatico attacca il problema esatto per cui metà dei percorsi si arena.

Evolutivo. Alimenti sempre concordati con famiglia e clinico (allergie, sicurezza); mai gare di velocità (l'opposto dell'obiettivo). Nei profili con disfagia sospetta: stop e valutazione, non giochi.

`React/Next.js (guide ritmiche)`

`Supabase (diario consistenze)`

`MediaPipe Face (sperimentale)` `PWA`

ISPIRATO A **Rieducazione masticatoria dei protocolli miofunzionali**

La masticazione bilaterale lenta è tappa standard dei protocolli: portarla nel momento vero (la merenda) con la guida ritmica trasforma un'istruzione dimenticabile in gioco quotidiano — e il diario delle consistenze dà al logopedista la progressione che a voce si perde.

La squadra della bocca (coordinamento logopedista-ortodonzista)

● MEDIA

La terapia miofunzionale è un lavoro a tre (famiglia, logopedista, ortodonzista) che di solito comunica per bigliettini: qui il fascicolo condiviso — foto intraorali ai controlli, aderenza agli esercizi, note incrociate, tappe dell'apparecchio — tiene la squadra allineata. Il tuo mestiere (piattaforme sanitarie multi-attore) applicato al distretto orale.

› COME FUNZIONA

ADATTAMENTI PER ETÀ E PROFILO (BAMBINI E ADULTI)

Tutte le età in trattamento congiunto. Il paziente/famiglia vede tutto ciò che lo riguarda (trasparenza); i professionisti scrivono sapendo di essere letti — la qualità della comunicazione sale da sola.

`Supabase (ruoli/permessi + timeline)`

Il diario della deglutizione sicura (supporto NON sostitutivo per la disfagia adulta)

● MEDIA

Il modulo dai confini dichiarati: per l'adulto disfagico in carico REALE (valutazione strumentale fatta, piano del deglutologo attivo), il diario che supporta senza sostituire — le consistenze prescritte con le schede visive IDDSI, il registro dei pasti e dei segnali da riferire (tosse, voce gorgogliante: da segnalare al clinico, mai da interpretare da soli), i promemoria delle posture e manovre PRESCRITTE (senza istruzioni: il video lo carica il clinico se vuole).

› COME FUNZIONA

ADATTAMENTI PER ETÀ E PROFILO (BAMBINI E ADULTI)

Solo adulti in carico deglutologico attivo, attivato dal professionista. Per le RSA del tuo giro: la versione reparto (diario multi-ospite per il personale) è l'estensione naturale dentro la tua piattaforma di telemedicina.

React/Next.js | Upload foto guidato | Export PDF

ISPIRATO A **Presa in carico congiunta logopedico-ortodontica (letteratura sulla recidiva)**

La letteratura ortodontica lega la stabilità dei risultati al riequilibrio funzionale: la collaborazione strutturata fra le due figure è raccomandata e quasi mai strumentata — un fascicolo condiviso leggero è infrastruttura che mancava, e per te è terreno di casa.

Supabase (prescrizioni + alert al clinico) | React/Next.js | Schede IDDSI | PWA

ISPIRATO A **Framework IDDSI + telemonitoraggio in deglutologia**

L'IDDSI dà il linguaggio standard delle consistenze; il valore digitale in disfagia sta nel monitoraggio e nell'aderenza al piano, non nell'esercizio autonomo (i rischi sono reali): il disegno 'configura solo il clinico, l'app non consiglia mai' è la traduzione corretta del confine di sicurezza.

---

20 · COMUNICAZIONE AUMENTATIVA ALTERNATIVA ATTRAVERSO LE ETÀ

CAA e comunicazione nell'afasia severa e nei disturbi gravi

Quando la parola non basta o non torna: la CAA dà canali — tabelle, simboli, dispositivi, gesti, disegno — e la logopedia insegna a usarli DAVVERO, dentro conversazioni vere. Per l'afasico severo la conversazione supportata (SCA) rivela la competenza nascosta; per il bambino senza verbale il sistema robusto apre il linguaggio; per le malattie progressive il ponte si costruisce per tempo. Continuità totale con la biblioteca bambini: qui il taglio è logopedico e adulto-inclusivo.

6 esercizi

RICERCA **Evidenze scientifiche e riferimenti clinici** ›

Il quaderno che sono io (CAA identitaria per l'afasico)

● MEDIA

Prima di chiedere il caffè, una persona vuole poter dire CHI È: il quaderno digitale costruito con la famiglia — la mia vita, il mio lavoro, i miei, le mie opinioni ('il calcio: Juve, purtroppo') — su foto vere e frasi pronte, organizzato per riprendere le conversazioni sociali, non solo i bisogni. La CAA che restituisce identità: la lezione dell'Aphasia Institute in salsa italiana.

Impara tu, che lui sa (training SCA per i partner)

● MEDIA

La scoperta controintuitiva con le prove migliori: per far comunicare l'afasico severo si allena CHI GLI PARLA. Il percorso per familiari insegna le tre mosse SCA — scrivi le parole chiave mentre parli, offri scelte vere ('mare o montagna?' con le dita), verifica di aver capito ('mi stai dicendo che...?') — con video prima/dopo che mostrano la trasformazione,

› COME FUNZIONA

ADATTAMENTI PER ETÀ E PROFILO (BAMBINI E ADULTI)

Afasici severi (elettivo), demenze iniziali (ponte con la categoria successiva), SLA in transizione. La famiglia costruisce CON il paziente, mai al posto suo: le sue scelte (anche 'questa foto no') sono il primo atto comunicativo.

`React/Next.js (builder)` `Supabase (quaderno + media cifrati)` `Upload foto/audio familiari` `Export PDF`

ISPIRATO A **Communication books identitari (Aphasia Institute) + life participation approach**

Il movimento LPAA ha spostato l'obiettivo dalla parola alla PARTECIPAZIONE: il quaderno identitario è il suo strumento principe (le revisioni CAA-afasia premiano i contenuti personali), e in italiano semplicemente non esiste in forma digitale ben fatta.

esercizi su casi filmati e la pratica guidata in teleseduta a tre.

› COME FUNZIONA

ADATTAMENTI PER ETÀ E PROFILO (BAMBINI E ADULTI)

Familiari e caregiver di afasici moderati-severi; versione per personale RSA (il tuo canale) con i casi tipici del reparto. Il tono: 'lui è competente, il ponte lo costruiamo noi'.

`Video formativi` `React/Next.js` `Supabase` `Teleseduta con canale suggerimenti`

ISPIRATO A **Supported Conversation for Adults with Aphasia — SCA (Kagan, trial controllato)**

La SCA ha dimostrato in trial che il training del partner migliora la conversazione dell'afasico: è l'intervento col miglior rapporto costo-impatto dell'afasiologia severa, e il formato digitale con teleseduta a tre porta in Italia una metodologia che qui si conosce poco.

La cucina parlante (scene visive interattive)

● MEDIA

Non griglie astratte ma LA SUA cucina in foto: si tocca la caffettiera e la scena dice/mostra le frasi collegate ('vorrei un caffè', 'la moka è rotta', 'dov'è lo zucchero?'). Le scene visive — casa, bar, ambulatorio, la via del paese — sono la CAA che gli afasici usano meglio (il contesto fa il lavoro dell'organizzazione), fotografata dalla vita vera del paziente.

› COME FUNZIONA

ADATTAMENTI PER ETÀ E PROFILO (BAMBINI E ADULTI)

Afasici severi, demenze moderate, TBI. Offline-first (la CAA non può dipendere dal wifi del bar). Le scene si aggiornano quando

Tutti i modi per dirlo (total communication a staffetta)

● MEDIA

L'allenamento anti-frustrazione: il messaggio deve ARRIVARE, con qualsiasi mezzo. Il gioco della staffetta prova i canali in sequenza sullo stesso messaggio — prova a dirlo; non passa? mimalo; ancora no? disegnalo; indica la prima lettera; apri la tabella — e cronometra non la perfezione ma il SUCCESSO comunicativo. Il repertorio flessibile che distingue il comunicatore efficace dal paziente bloccato.

› COME FUNZIONA

ADATTAMENTI PER ETÀ E PROFILO (BAMBINI E ADULTI)

Afasici globali/severi (elettivo), disartrie gravi, bambini senza verbale in raccordo con la

la vita cambia: la manutenzione è parte del servizio logopedico.

`Editor hotspot su foto` `React/Next.js` `Supabase` `TTS + audio registrati` `PWA offline`

ISPIRATO A **Visual Scene Displays per afasia (ricerca Beukelman/Light + Lingraphica)**

La ricerca sulle scene visive mostra che gli adulti afasici le usano meglio delle griglie (meno carico di navigazione, più contesto): fotografare gli ambienti VERI del paziente — la variante che la letteratura premia — è banale tecnicamente e rivoluzionario funzionalmente.

biblioteca evolutiva. Il partner impara ad ASPETTARE: il tempo è il primo ausilio.

`React/Next.js (canvas + canali)` `Supabase (profilo canali)` `Web Audio API` `Modalità a due`

ISPIRATO A **Total/multimodal communication training nell'afasia (PACE e derivati)**

La terapia PACE e il filone multimodale hanno stabilito il principio: l'efficacia comunicativa prima della modalità; la staffetta lo trasforma in gioco misurabile, e il profilo dei canali vincenti è l'assessment funzionale continuo che informa ogni scelta CAA.

Dimmi cosa ne pensi (opinioni e decisioni con supporti visivi)

● FACILE

La comunicazione severa si riduce troppo spesso ai bisogni ('acqua', 'bagno'): questo modulo restituisce le OPINIONI — il tappeto visivo dove si dispongono le carte (mi piace / così così / no) su temi veri: il menu della settimana, la gita, le visite, perfino le preferenze di cura. Perché autodeterminazione è dire la propria, e gli strumenti per chiederla bene esistono.

› COME FUNZIONA

ADATTAMENTI PER ETÀ E PROFILO (BAMBINI E ADULTI)

Afasici, demenze lievi-moderate, disabilità cognitive adulte. Le opinioni espresse vanno ONORATE (almeno discusse): chiedere e ignorare è peggio che non chiedere — la regola si scrive nel manuale della struttura.

`React/Next.js (tappeto dnd)` `Supabase (storico preferenze)` `ARASAAC + foto` `Export condivisione`

La voce in banca (message banking e transizione nelle progressive)

● MEDIA

Per chi sa che la voce se ne andrà (SLA soprattutto): registrare ORA, con la propria voce, le frasi che vorrà dire sempre — i nomi, gli auguri, 'ti voglio bene', le battute sue — e costruire il ponte morbido verso la CAA che le userà. Il modulo accompagna la registrazione guidata, custodisce, e quando serve popola il comunicatore: la continuità della persona attraverso il cambiamento del mezzo.

› COME FUNZIONA

ADATTAMENTI PER ETÀ E PROFILO (BAMBINI E ADULTI)

Adulti con malattie progressive, nel timing giusto (presto, con delicatezza: il modulo si propone tramite il clinico, mai da solo). Il raccordo col monitoraggio della categoria disartria chiude il cerchio della presa in carico.

`Web Audio API (registrazione HQ)` `Supabase (archivio cifrato)` `React/Next.js` `Integrazione CAA interna`

ISPIRATO A **Talking Mats (con studi su afasia, demenza e disabilità)**

I Talking Mats hanno letteratura propria sull'espressione di opinioni in afasia e demenza: la versione digitale con storico trasforma lo strumento-seduta in registro di autodeterminazione — nelle RSA del tuo mondo, anche uno strumento di qualità della vita documentabile.

ISPIRATO A **Message banking (Costello, Boston Children's) — standard nelle progressive**

Il message banking è pratica raccomandata nella SLA con un principio umano prima che tecnico (le frasi VERE con la prosodia VERA valgono più di mille sintesi); integrarlo nativamente con la CAA del portale evita la tragedia comune: le registrazioni fatte e mai più ritrovate al momento del bisogno.

---

21 · DISTURBI COGNITIVO-COMUNICATIVI DELL'ADULTO

Comunicazione cognitiva: demenze e cerebrolesioni acquisite

Quando a incrinarsi non è la lingua ma il pensiero che la usa: la memoria che perde il filo (demenze), l'attenzione e le funzioni esecutive che sfaldano il discorso (TBI, ictus destro). La logopedia qui lavora di sponda con la neuropsicologia: spaced retrieval per ancorare l'essenziale, ausili esterni di memoria, routine conversazionali, ambienti e partner resi competenti. Ponte diretto con la tua biblioteca anziani: stesso mondo, taglio comunicativo.

6 esercizi

RICERCA **Evidenze scientifiche e riferimenti clinici** ›

Ricordalo al momento giusto (spaced retrieval quotidiano)

● FACILE

La tecnica che funziona quando 'la memoria non funziona': l'informazione vitale ('mia figlia viene il giovedì'; 'il campanello rosso chiama l'infermiera') richiamata a intervalli crescenti — subito, 1 minuto, 2, 4, 8... — finché si deposita nella memoria che resiste (quella procedurale). L'app conduce le sessioni brevi, il caregiver le innesca, la conquista si vede nel registro.

› COME FUNZIONA

ADATTAMENTI PER ETÀ E PROFILO (BAMBINI E ADULTI)

Il libro della mia vita (memory book conversazionale)

● FACILE

La biografia illustrata — le pagine con la foto grande e la frase semplice ('Questo è Aldo, mio marito. Ci siamo sposati a Loreto nel 1962') — costruita dalla famiglia e usata come MOTORE di conversazione: quando le parole si perdono, la pagina le riporta. Il classico di Bourgeois in digitale+stampa, con l'audio delle voci care e la guida per usarlo bene (sfogliare INSIEME, non interrogare).

› COME FUNZIONA

Demenze lievi-moderate (RSA e domicilio), amnesie post-TBI. I target si scelgono per impatto su sicurezza e serenità; il tono è di conversazione gentile, mai di interrogazione.

`React/Next.js (timer SR)`

`Supabase (target + intervalli)` `TTS/audio`

`PWA caregiver`

ISPIRATO A **Spaced Retrieval Training (Camp; revisioni sistematiche nelle demenze)**

Lo spaced retrieval è l'intervento di memoria con le prove migliori nelle demenze perché aggira la memoria episodica compromessa: la digitalizzazione ne custodisce i dettagli che ne fanno l'efficacia (formulazione costante, errorless, intervalli espansi) contro la tentazione di farne un quiz qualsiasi.

ADATTAMENTI PER ETÀ E PROFILO (BAMBINI E ADULTI)

Demenze (elettivo), afasie severe (raccordo col quaderno identitario: motore comune). Nelle RSA: un libro per ospite come standard di reparto — il progetto-pilota perfetto per il tuo canale.

`React/Next.js (builder)`

`Export PDF di qualità`

`Supabase (media cifrati)` `Audio familiari`

ISPIRATO A **Memory books/wallets (Bourgeois: studi su qualità della conversazione in demenza)**

Gli studi di Bourgeois hanno mostrato che i memory book aumentano enunciati pertinenti e riducono le perseverazioni nella conversazione: la versione digitale aggiunge l'audio e la manutenzione facile, ma la guida d'uso ('sfogliare insieme, mai interrogare') è ciò che separa lo strumento dall'oggetto.

C'era una volta, e c'ero anch'io (reminiscenza strutturata multimediale)

● MEDIA

Le sessioni di reminiscenza con i materiali che aprono i cassetti giusti: le foto d'epoca del paese, le canzoni degli anni '50-'60, gli oggetti di allora (il macinino, la lambretta), e le domande aperte che invitano senza esaminare ('com'era il mercato del giovedì?'). Individuale o in gruppo (RSA), con la raccolta delle memorie emerse nel patrimonio della persona.

› COME FUNZIONA

ADATTAMENTI PER ETÀ E PROFILO (BAMBINI E ADULTI)

Demenze lievi-moderate, individuale e di gruppo. I temi dolorosi possono emergere: il conduttore (formato) accoglie e non scava; la registrazione si ferma a richiesta, sempre.

`Archivio multimediale a pacchetti`

Prima il punto (organizzazione del discorso post-TBI)

● MEDIA

Il TBI che racconta tutto e non dice niente: qui si allena la scaletta mentale — PRIMA il punto ('devo dirti che la macchina è dal meccanico'), POI i dettagli in ordine, INFINE il controllo ('era chiaro?'). Compiti registrati con la struttura visiva a piramide, autovalutazione sulla rubrica, e il confronto con la versione riorganizzata. La chiarezza come abilità esecutiva allenabile.

› COME FUNZIONA

ADATTAMENTI PER ETÀ E PROFILO (BAMBINI E ADULTI)

TBI e lesioni destre giovani-adulti (obiettivi lavorativi: riferire al capo, la mail chiara — ponte con la scrittura funzionale). L'autovalutazione prima del feedback altrui: la consapevolezza si costruisce, non si impone.

React/Next.js | Supabase

Web Audio (registrazione racconti)

ISPIRATO A **Reminiscence therapy (revisioni Cochrane: effetti su umore e interazione)**

La reminiscenza ha evidenze modeste ma consistenti su umore, interazione e qualità della vita: la versione con materiali LOCALI (il proprio paese, la propria fabbrica) massimizza l'aggancio autobiografico, e il circolo virtuoso reminiscenza→memory book capitalizza ogni racconto emerso.

React/Next.js (piramide + rubriche)

Web Audio API | Supabase | Modulo famiglia

ISPIRATO A **Interventi metacognitivi sul discorso post-TBI (raccomandazioni INCOG)**

Le linee guida TBI raccomandano strategie metacognitive con autovalutazione e feedback: la piramide pre-produzione rende esterna (e poi interiorizzabile) la pianificazione che il lobo frontale leso non fa più da solo — la protesi cognitiva che si toglie, gradino a gradino.

Le parole che arrivano (formazione comunicativa per caregiver e personale)

● MEDIA

Il corso digitale per chi sta accanto: le strategie che cambiano le giornate — frasi brevi e concrete, una cosa alla volta, domande chiuse quando serve ('vuoi il tè?' non 'cosa vuoi?'), il tempo di risposta raddoppiato, la validazione prima della correzione ('ha ragione, fa freddo' invece di 'no, è agosto'). Micro-lezioni, simulazioni a scelte, e la versione RSA per la formazione del personale con attestato.

› COME FUNZIONA

ADATTAMENTI PER ETÀ E PROFILO (BAMBINI E ADULTI)

Familiari a domicilio e personale RSA. Le strategie si presentano come attrezzi, non giudizi sul passato ('nessuno nasce imparato con la demenza'). Il logopedista della struttura personalizza gli scenari.

Video + simulazioni ramificate

React/Next.js

Supabase (percorsi + attestati)

Versione multi-utente RSA

ISPIRATO A **Caregiver communication training nelle demenze (programmi FOCUSED e derivati,**

La giornata che parla (ambiente protesico e routine comunicative)

● MEDIA

La comunicazione nelle demenze si sostiene anche APPARECCHIANDO l'ambiente: la lavagna della giornata sempre aggiornata (oggi è..., viene..., pranzo alle...), le etichette parlanti sui cassetti (QR/NFC che dicono cosa c'è), i punti-conversazione (la poltrona con l'album accanto). Il modulo progetta il kit ambientale per casa o reparto, lo genera stampabile, e collega il digitale dove aiuta.

› COME FUNZIONA

ADATTAMENTI PER ETÀ E PROFILO (BAMBINI E ADULTI)

Domicilio e RSA. Il kit segue la persona (le etichette a casa della figlia nel weekend); l'estetica conta (dignità, mai ospedalizzazione del salotto). Ponte naturale con le agende visive della biblioteca bambini: stesso principio, altra età.

Generatore stampabili + QR audio

Tablet a muro (PWA kiosk)

Supabase (calendario struttura)

React/Next.js

evidenze crescenti)

Il training comunicativo dei caregiver ha evidenze su benessere di entrambi e riduzione dei comportamenti-problema: il formato micro-moduli+simulazione rende scalabile ciò che oggi si fa (quando si fa) in riunioni una-tantum — e la versione con attestato incontra l'obbligo formativo delle strutture, il tuo mercato.

ISPIRATO A **Approccio protesico-ambientale alle demenze (ambiente come ausilio comunicativo)**

L'ambiente informativo compensa la memoria come una rampa compensa le scale: la letteratura sugli external aids nelle demenze sostiene lavagne, etichette e orientatori — e il logopedista che progetta l'ambiente comunicativo è un ruolo consulenziale in crescita che questo kit rende concreto e vendibile.

---

22 · MODELLI DI EROGAZIONE E ALLEANZA TERAPEUTICA

Telelogopedia, famiglia e pratica domiciliare

La categoria-infrastruttura che regge tutte le altre: la teleseduta fatta bene (setting, strumenti condivisi, ingaggio a distanza), il compito a casa che viene svolto davvero (assegnazione, promemoria, verifica, feedback), la famiglia trasformata da spettatrice ad alleata, e i dati che tornano al clinico in forma utile. È il capitolo dove la tua telemedicina e la logopedia si fondono senza cuciture.

6 esercizi

RICERCA **Evidenze scientifiche e riferimenti clinici** ›

La stanza della teleseduta (materiali sincronizzati a due schermi)

● IMPEGNATIVA

Non 'videochiamata + pdf urlato': la stanza dove clinico e paziente vedono e toccano GLI STESSI materiali — le carte che il logopedista gira si girano anche di là, il barrier game gira sul canale sincronizzato, il pannello-recast spara i rinforzi, i trial si contano da soli. La teleseduta come seduta vera, con gli attrezzi della biblioteca già pronti sul tavolo virtuale.

› COME FUNZIONA

ADATTAMENTI PER ETÀ E PROFILO (BAMBINI E ADULTI)

Il compito che non si perde (assegnazione→esecuzione→verifica)

● MEDIA

Il ciclo completo del compito a casa, finalmente chiuso: il logopedista assegna in tre tap (esercizio, dose, giorni), la famiglia trova il piano nel cruscotto con i video-come-si-fa, l'esecuzione si traccia da sola, e in seduta si parte dai dati veri ('vedo che il martedì salta sempre: parliamone') invece che dal 'come è andata?' con risposta di cortesia.

› COME FUNZIONA

ADATTAMENTI PER ETÀ E PROFILO (BAMBINI E ADULTI)

Tutte le età con idoneità valutata (il piccolo ha il genitore-facilitatore accanto, formato dal modulo dedicato). La qualità audio si verifica a inizio seduta con la routine guidata: in logopedia l'audio È lo strumento.

`Supabase Realtime/WebRTC` `React/Next.js` `Integrazione moduli biblioteca` `Registrazione con segnalibri`

ISPIRATO A **Piattaforme di telepratica integrate (Presence) + evidenze di equivalenza**

Le RCT in telepratica (Lidcombe webcam, ReST) funzionano perché la seduta remota replica quella vera: la stanza con materiali sincronizzati è la condizione abilitante — e per te è l'estensione naturale della videovisita di monitoraggiosalute con il valore aggiunto dei contenuti.

Universale. La rinegoziazione senza colpa è la funzione più importante: il piano irrealistico si aggiusta, la famiglia in difficoltà si aiuta — i dati servono all'alleanza, mai al processo.

`Supabase (piani + esecuzioni)` `React/Next.js (doppio cruscotto)` `PWA (promemoria)` `Analytics aderenza`

ISPIRATO A **Letteratura sull'home practice (aderenza come predittore d'esito)**

Gli studi sull'esercizio domiciliare convergono: la dose fatta predice l'esito, e promemoria+monitoraggio+feedback aumentano la dose fatta; il ciclo chiuso assegna-esegui-verifica è la meccanica che trasforma la raccomandazione in sistema — ed è il cuore gestionale dell'intera biblioteca.

Tre minuti del tuo orecchio (revisione asincrona delle clip)

● MEDIA

Il moltiplicatore clinico dell'intero portale: le produzioni di casa (le 80 ripetizioni del /s/, il retelling, le pseudo-parole ReST) arrivano in coda ordinata e il logopedista le giudica a raffica con l'interfaccia swipe — giusto/quasi/no, nota vocale opzionale — in tre minuti a paziente. Il feedback esperto che raggiunge la pratica quotidiana senza consumare sedute: il modello asincrono fatto bene.

› COME FUNZIONA

ADATTAMENTI PER ETÀ E PROFILO (BAMBINI E ADULTI)

Universale (è il motore di metà degli esercizi della biblioteca). Le famiglie sanno i tempi di risposta attesi (SLA dichiarati); l'urgenza clinica vera passa dal canale sincrono, sempre.

La scuola nel cerchio (raccordo con insegnanti e ambienti)

● MEDIA

Il bambino vive a scuola sei ore al giorno: il modulo porta le insegnanti nel cerchio — la scheda 'come comunica e come aiutarlo' co-scritta e sempre aggiornata, i micro-video delle strategie che funzionano con LUI, il canale note bidirezionale, i materiali della biblioteca in versione classe (la storia densa di clitici letta a tutti: nessuno stigma, tutti allenati). L'ecologia dell'intervento, presa sul serio.

› COME FUNZIONA

ADATTAMENTI PER ETÀ E PROFILO (BAMBINI E ADULTI)

Evolutivo. La famiglia governa ogni condivisione; il tono con la scuola è di alleanza fra esperti (loro del bambino in classe, il clinico del disturbo). GDPR scolastico-sanitario: il tuo campo minato conosciuto.

`Supabase (permessi granulari)`

React/Next.js (interfaccia swipe)

Supabase (code + ricalibrazioni)

Web Audio (note vocali)

Campionamento

ISPIRATO A **Modelli asincroni in teleriabilitazione + il principio 'feedback esperto, dose domestica'**

L'asincrono è la risposta al dilemma dose-vs-sedute: la pratica ad alta quantità resta a casa, il giudizio di qualità resta umano ed esperto; l'interfaccia a revisione rapida con ricalibrazione automatica è ciò che rende il modello sostenibile nei minuti — e quindi reale.

React/Next.js

Video brevi

Export materiali classe

ISPIRATO A **Interventi ecologici e collaborazione scuola-clinica (raccomandazione trasversale evolutiva)**

La generalizzazione vive negli ambienti reali e la scuola è il più grande: la scheda viva co-costruita sostituisce la relazione annuale che nessuno rilegge, e i materiali whole-class applicano il principio inclusivo (ciò che serve a lui fa bene a tutti) che le insegnanti migliori già praticano.

I progressi che si vedono (esiti onesti per tutti gli occhi)

● MEDIA

Tre viste sugli stessi dati, tre linguaggi: per il paziente/famiglia i grafici semplici e incoraggianti MA onesti (i plateau esistono e si spiegano); per il clinico le curve complete con le misure giuste (percentuali d'uso, intelligibilità, dosi); per i servizi/committenti il report d'esito standardizzato che giustifica il percorso (o la sua rimodulazione). La misurazione come cultura, non come burocrazia.

› COME FUNZIONA

ADATTAMENTI PER ETÀ E PROFILO (BAMBINI E ADULTI)

Universale. La regola d'oro della vista famiglia: mai un numero senza la sua spiegazione umana; la regola della vista servizi: mai un claim oltre i dati. L'onestà è il brand.

Supabase (pipeline misure)

React/Next.js (tre viste)

Export PDF/strutturato

Grafici accessibili

Logopedia di prossimità (il modello ibrido per le aree interne)

● IMPEGNATIVA

Il modulo-visione, cucito sulla tua geografia: il modello ibrido per l'entroterra dove il logopedista arriva ogni tre settimane — la seduta in presenza che imposta, la telepratica che mantiene, il portale che fa lavorare ogni giorno, il punto-salute comunale (o la farmacia dei servizi) come nodo attrezzato con tablet e connessione per chi non ha né l'uno né l'altra. La riabilitazione che non dipende dal codice postale.

› COME FUNZIONA

ADATTAMENTI PER ETÀ E PROFILO (BAMBINI E ADULTI)

Tutte le età; elettivo per anziani e famiglie senza mezzi digitali. Il presenziale resta insostituibile dove serve (valutazioni, disfagia, casi complessi): il modello lo dichiara e lo pianifica.

Tutta l'infrastruttura del portale

Postazioni kiosk (PWA)

Supabase (multi-sede)

Reportistica per enti

ISPIRATO A **Modelli hub-and-spoke della teleriabilitazione + Case della Comunità (PNRR)**

ISPIRATO A **Outcome measurement nella pratica logopedica (dalla ricerca alla clinica)**

Il divario fra le misure della ricerca e la pratica quotidiana è noto: incorporare le metriche-esito NEI moduli (non come compito extra) lo chiude per costruzione, e il report per i committenti parla la lingua che i servizi italiani chiedono sempre più — l'appropriatezza documentata.

La telepratica mostra equivalenza SE l'accesso c'è: il nodo di comunità risolve il divario digitale che i modelli puri ignorano, e l'aggancio alle Case della Comunità/farmacie dei servizi intercetta esattamente l'infrastruttura sanitaria territoriale che l'Italia sta finanziando — il progetto da scrivere per i bandi del tuo territorio.