

Fit:

obs [14, 6, 216]

WAV FILES OF THE SAME WORD

features times

$\Sigma \text{features} = 1$

obs[m]  $\rightarrow$  em\_init

יאתר רק  
באלכרים האטום  
מהא תיאלום  
האתר חק

$\mu [6 \text{ features} \times 6 \text{ states}] = \text{obs}$  (כיתול ציה ח  
6 תיאלום תיאלום  
המא ח-ח)

$\text{cov} [6f \times 6f \times 6 \text{ states}] =$  האכרים חס אלמכרים  
ח obs ח המא ח-ח  
האכרים חס חל המא חס  
חאס חאכרים חס חס  
כח חכרים

em\_step

obs [6 features x #frames]

state-likelihood:

Seed  $\leftarrow 1$

$B [6 \text{ state} \times \# \text{frames}] =$

המא ח חאכרים ח  
ככר חס חס  
הא חס חס  
 $\mu[:, s], \text{cov}[:, :, s]$   
חאכרים obs[:, f]

$B \leftarrow$

forward:

$A [6 \text{ states} \times 6 \text{ states}]$  חס  
חאכרים חס  
חאכרים חס

$$\alpha_t = B(:, t) \times \prod_{i=1}^t A^T \alpha_{t-1}$$

$\alpha [6 \text{ states} \times \# \text{frames}]$   
סוק ח - log-likelihood

$$\text{log-likelihood} += \log(\sum \alpha_t)$$