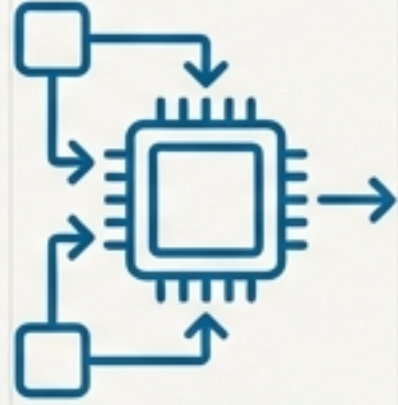


Yol Haritamız: Öğrenmenin Mimarisine Üç Adımda Yolculuk



1. Mimari Plan: Beynin Yapısı

Öğrenmenin fiziksel temelini, temelini, yani donanımı keşfedeceğiz.



2. İşletim Sistemi: Bilginin Yolculuğu

Bu donanım üzerinde çalışan süreçleri ve bilgi akışını inceleyeceğiz.



3. Uygulama: Bilişsel İşlevler ve PASS Teorisi

Zekayı ve öğrenmeyi açıklayan bütünlük bir modeli ele alacağız.

Kontrol Merkezi: Serebral Korteks (Beyin Kabuđu)

Bilinçli düşünce, karar verme ve deneyimlerimizin temeli, beynin en üst katmanındaki bu karmaşık yapıdır.



• YÜZEY ALANI

2-5 mm kalınlığında, düzleştirildiğinde bir gazete sayfası büyüklüğünde.

• NÖRON YOĞUNLUĐU

Yaklaşık 14 milyar nöron dan (sinir hücresi) oluşur.

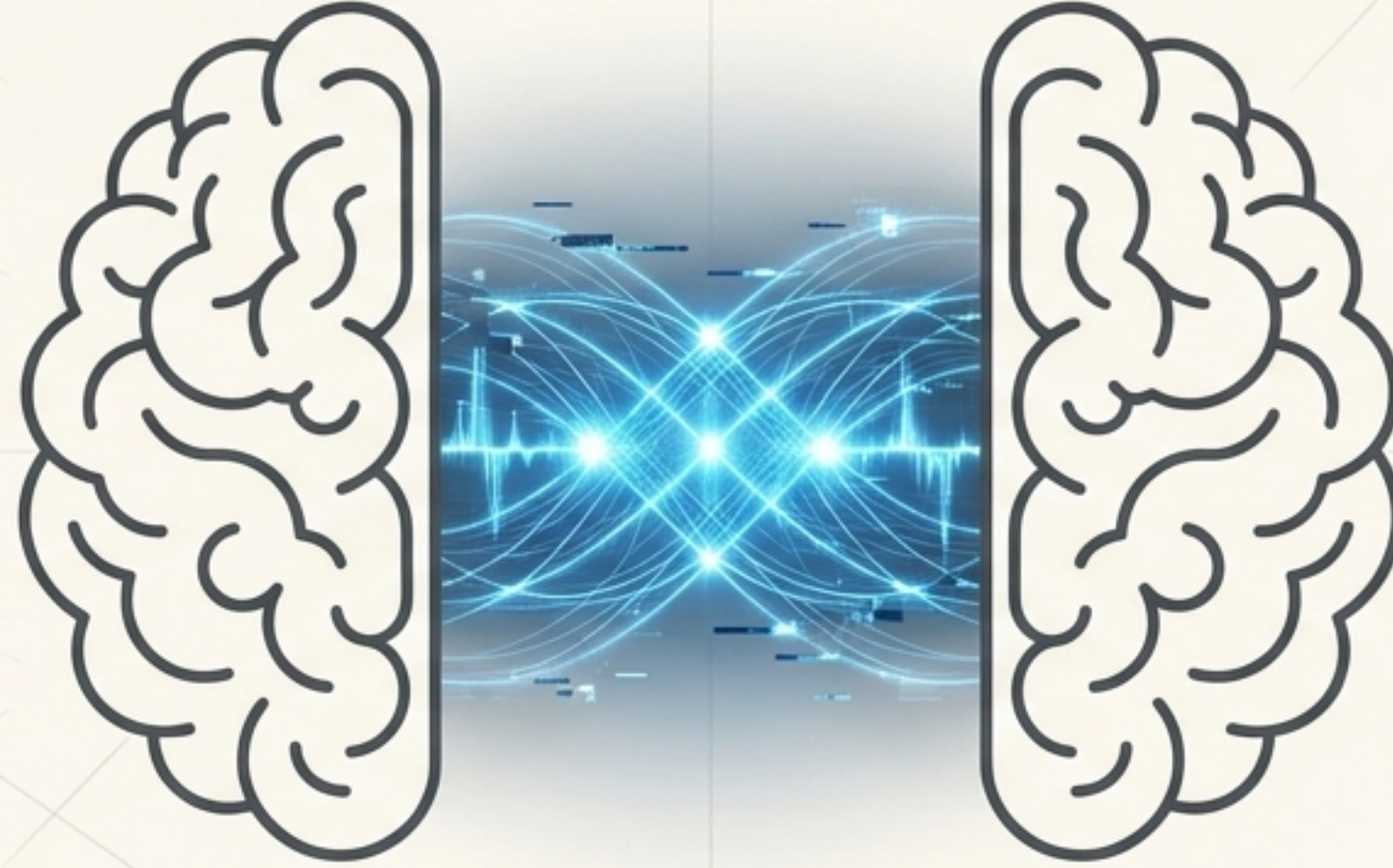
• ANA İŞLEV

Bilinçli hareket, karar verme ve analiz merkezi. Önce bilgiyi toplar, analiz eder ve önceki deneyimlerle karşılaştırarak bir karara varır.

İki Uzman ve Aralarındaki Köprü: Beyin Yarım Küreleri

Sol Yarım Küre (Mantık Beyni)

- Sözel
- Mantıksal
- Matematiksel
- Doğrusal ve Sıralı



Sağ Yarım Küre (Biçimsel Beyin)

- Sözsüz
- Sezgisel
- Duygusal
- Bütünsel ve Görsel

Kilit Kavram: Korpus Kallosum

İki yarım küre arasındaki sürekli bilgi akışını sağlayan bu köprü strese karşı oldukça duyarlıdır. Stres durumunda bilgi akışında pürüzler oluşur ve bu durum “öğrenme engelleri-blokajları” olarak adlandırılır.

Beynin CEO'su: Frontal Lob

Beynin ön bölgesinde yer alan frontal lob, en üst düzey bilişsel işlevlerimizin merkezidir ve tüm korteksin üçte birini oluşturur.



Yönetici İşlevler:



- Planlama ve Tasarlama



- Dikkat Verme ve Sürdürme



- Problem Çözme ve Yargılama



- Kişilik ve Duygusal Kontrol



- Hatalardan Ders Çıkarma

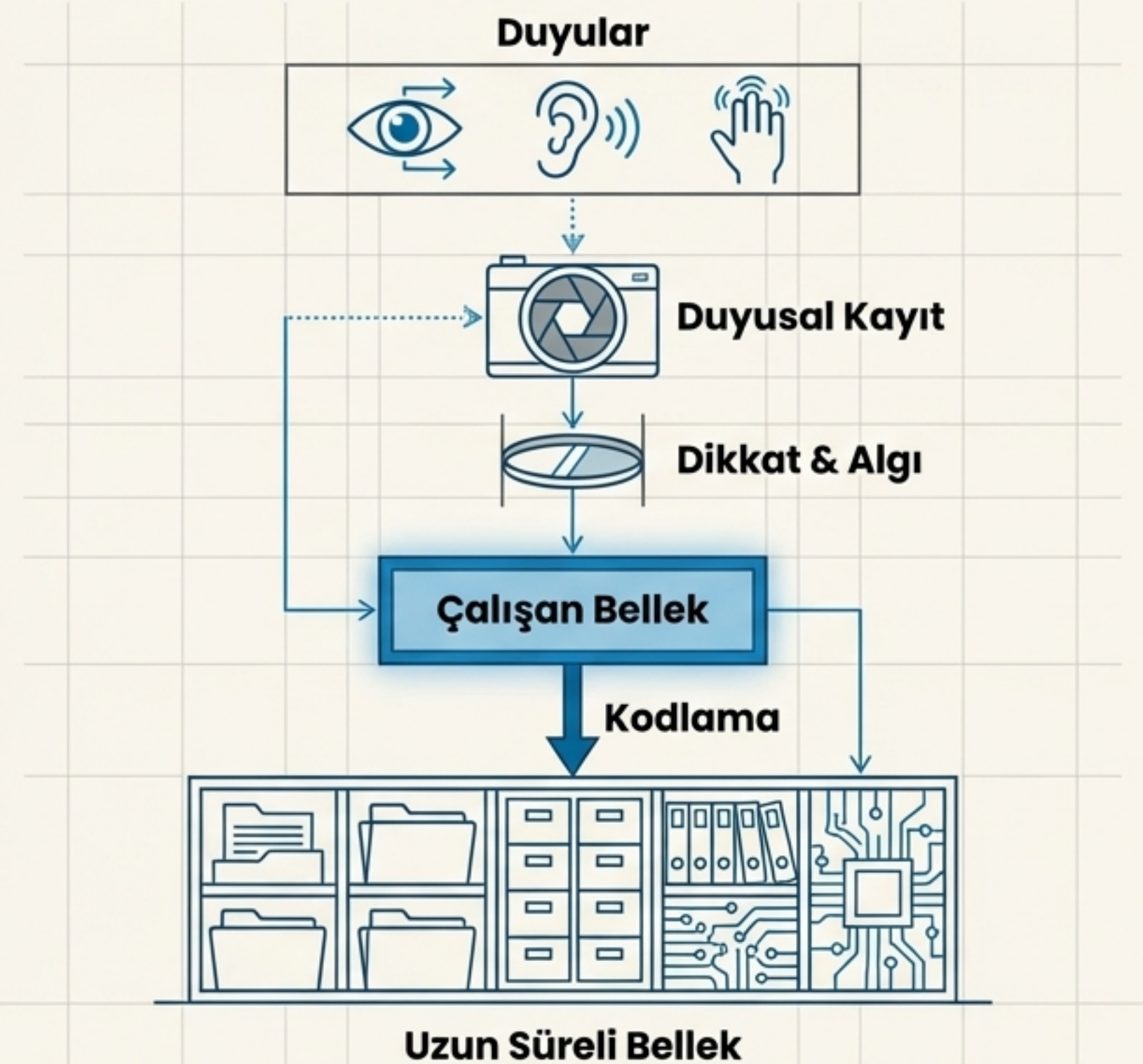
Kilit Kavram: Prefrontal Korteks

Frontal lobun ön kısmında yer alan bu bölge, beynin komuta merkezidir. Kaynakta 'beynin beyni' olarak tanımlanır.

İşletim Sistemi: Bilgi Beyinde Nasıl Bir Yolculuk Yapar?

Temel Sorular:

- Yeni bir bilgiyi dışarıdan nasıl alırız?
- Alınan bilgiyi nasıl işleriz?
- Bilgiyi uzun süreli olarak nasıl depolarız?
- Depolanan bilgiyi nasıl geri getirip hatırlarız?



Zihinsel Tezgah: Çalışan Bellek

Çalışan bellek, yeni bilginin eski bilgiyle buluştuğu ve anlamın yaratıldığı aktif zihinsel çalışma alanımızdır.



Temel Özellikler:

- **Kapasite:** Sınırlıdır. Yetişkinlerde 7 ± 2 (5 ile 9 birim arası) bilgi bloğunu tutabilir.
- **Süre:** Bilgiyi geçici olarak depolar (2 saniye ile 30 dakika arası).
- **Çift İşlev:** Hem bilgiyi geçici olarak tutar (kısa süreli bellek) hem de aktif olarak işler (çalışan bellek).
- **Bağlantı:** Frontal loblar tarafından yönetilir. Dopamin aracılığıyla düzenlenir.
- **Hassasiyet:** Kaygı, üzüntü veya endişe durumunda kapasitesi dolar ve yeni bilgiye yer kalmaz. Dikkatin kalitesi ile doğrudan ilişkilidir.

Sonsuz Kütüphane: Uzun Süreli Bellek

Uzun süreli bellek, yaşam deneyimlerimizin ve bilgilerimizin saklandığı devasa bir arşivdir. Kapasitesi neredeyse sınırsızdır (yaklaşık 2.500.000 GB).



Anısal Bellek (Episodic)

Kişisel yaşantılarımızın, başımızdan geçen olayların depolandığı bölüm.



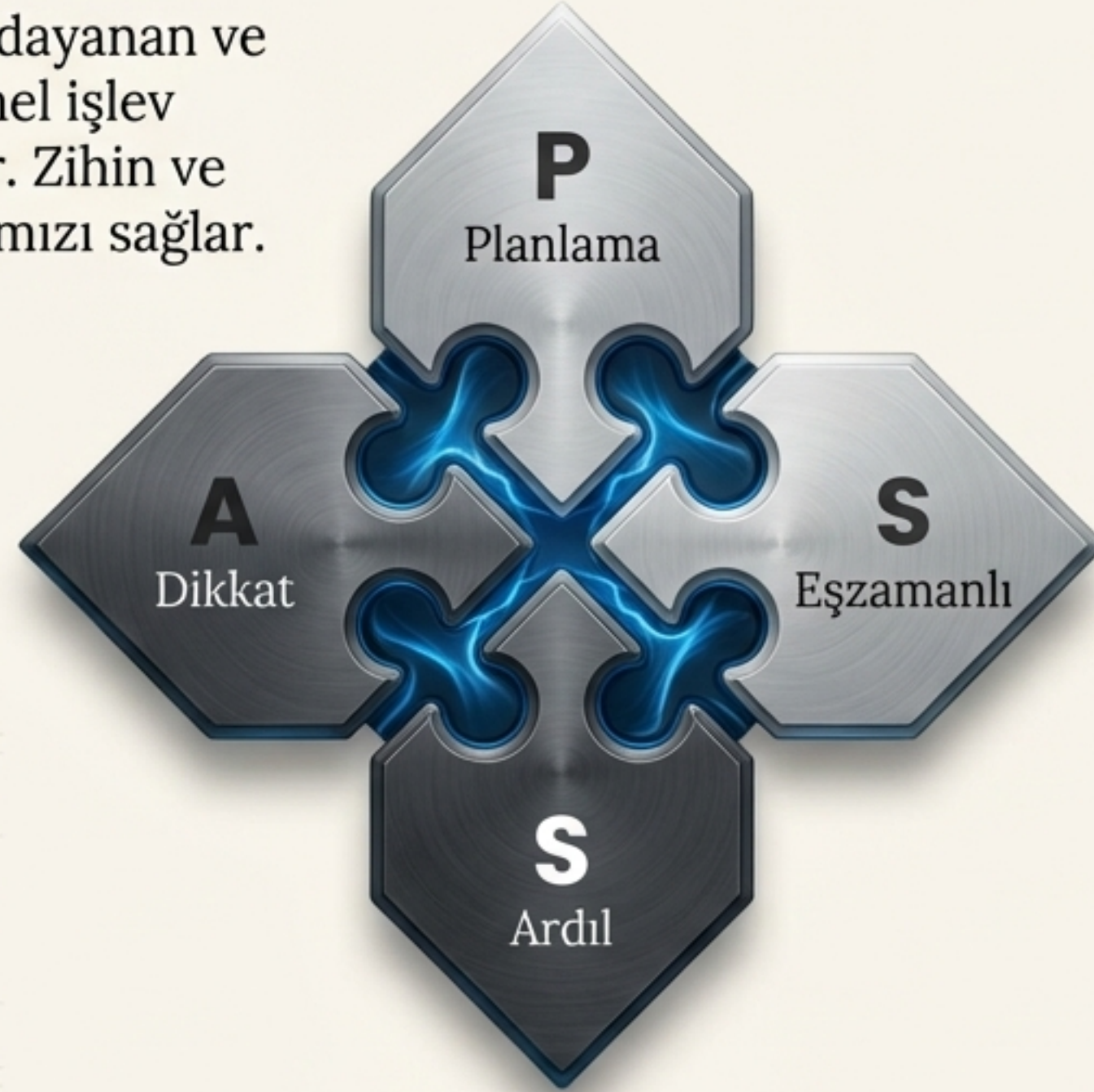
Anlamsal Bellek (Semantic)

Bilgilerin, kavramların, kelimelerin ve gerçeklerin depolandığı bölüm. (Sözel ve Görsel bellekleri içerir).

Kritik Çıkarım: 'Problem, bilginin kaybolması değil, belleğin içinde kaybolmasıdır.' Başarılı hatırlama, öğrenme aşamasının kalitesine (dikkat ve çalışan bellekteki işleme) bağlıdır.

Bütünleşik Bir Zeka Modeli: PASS Teorisi

PASS, nöropsikolojik temellere dayanan ve bilişsel aktivitelerimizi dört temel işlev üzerinden açıklayan bir teoridir. Zihin ve beyin arasındaki ilişkiyi anlamamızı sağlar.



Çerçeve:

Teoriye göre zeka bu işlevlerin dinamik bir bütünüdür. Bu dört işlem, durumun gereklerine göre bütün olarak işleyen, birbiriyle ilişkili becerilerdir.

Stratejist (Planlama) ve Spot Işığı (Dikkat)



Ortak Nokta: Her iki bilişsel işlev de frontal lob ile doğrudan bağlantılıdır.



Planlama (P)

- **Ne Yapar?:** Problemlerin çözümlerini belirler, seçer, uygular ve değerlendirir. "Nasıl?" sorusuna cevap verir.
- **İşlevi:** Bilişsel kontrol, strateji oluşturma, hedef belirleme.



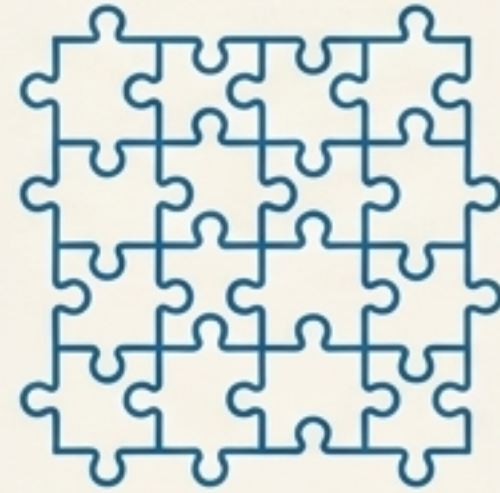
Dikkat (A)

- **Ne Yapar?:** Birçok uyarıcı arasından belirli birine odaklanmayı sağlar. "Neye?" sorusuna cevap verir.
- **İşlevi:** Öğrenme sürecinin giriş kapısıdır. Seçici odaklanma, konsantrasyon.

Ormanı Görmek (Eşzamanlı) ve Ağaçları Saymak (Ardıl)

Ana Mesaj: Bilgiyi iki farklı ve birbirini tamamlayan yolla işleriz.

Eşzamanlı (S)



- **Ne Yapar?:** Uyarıyı tek bir bütün veya grup halinde birleştirir. İlişkileri ve genel tabloyu görmeyi sağlar.
- **Örnek:** Bir paragrafın ana fikrini anlamak, bir yüzü tanımak.
- **İlişkili Yetenek:** Uzamsal yetenek, görsel imgelerle düşünme (Sağ Beyin).

Ardıl (S)



- **Ne Yapar?:** Uyarıyı zincir benzeri özel bir sırada düzenler. Her parça bir öncekinden sonrakine bağlıdır.
- **Örnek:** Bir cümlenin kelimelerini sırayla okuyup çözmek, telefon numarası ezberlemek.
- **İlişkili Yetenek:** Sıralı analiz, fonetik çözümlenme.

PASS İş Başında: Bir Okuma Analizi

PLANLAMA

Ne okunacağına karar verme, doğru sayfayı bulma, bilinmeyen bir kelimeyle karşılaşıncı çözümleme stratejisi belirleme.

DİKKAT

Metne odaklanma, dikkat dağıtıcı unsurları (iç ve dış) göz ardı etme.



Okuduğunu Anlama

EŞZAMANLI

Cümlelerin veya paragrafın bir bütün olarak ne anlama geldiğini kavrama, fikirleri hikayedeki genel bilgiyle ilişkilendirme.

ARDIL

Harfleri ve kelimeleri doğru sırada çözme, olayların dizilimini anlama ('kim verdi?' sorusunu cevaplamak için kelime sırasını anlamak)

PASS Profilinin Öğrenme Üzerindeki Etkileri

Bir öğrencinin PASS çerçevesindeki bilişsel güçlü ve zayıf yönlerini anlamak, hedefe yönelik ve etkili eğitimsel müdahaleler geliştirmemizi sağlar.

Zayıf Planlama



- Çok adımlı problemleri çözmede zorluk
- Strateji geliştiremememe, düzensizlik
- (Hiperaktivite ve Dikkat Eksikliği olan çocuklarda sık görülür.)

Zayıf Dikkat



- Kolayca dikkatin dağılması
- Odaklanmayı sürdürmememe
- Bilgiyi çalışan belleğe aktarmada sorunlar

Zayıf Eşzamanlı İşlem



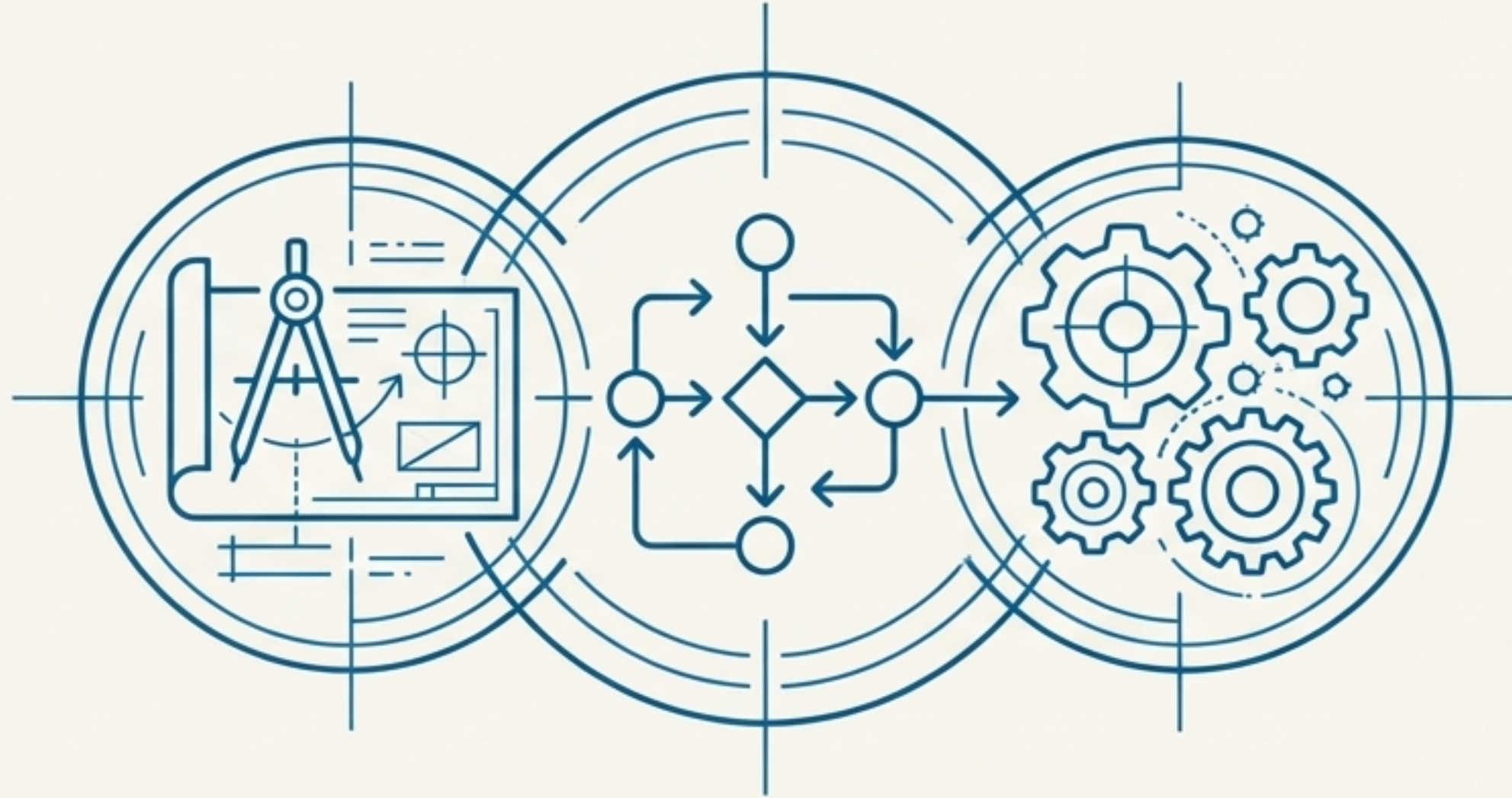
- Ana fikri anlamada güçlük
- Okuduğunu anlama sorunları
- Büyük resmi görememe

Zayıf Ardıl İşlem

- Fonetik (ses temelli) okumada zorluk
- Heceleme hataları
- Sıralı talimatları takip edememe

Ana Fikirler: Potansiyelin Mimarisi

Beynin mimarisini, işletim sistemini ve temel uygulamalarını anlayarak, öğrenme süreçlerinin daha iyi mimarları olabiliriz.



1. MİMARİ PLAN

Beynin fiziksel yapısı, özellikle de yönetici işlevlerin merkezi olan **Frontal Lob**, öğrenmenin donanımını oluşturur.

2. İŞLETİM SİSTEMİ

Bellek süreçleri (özellikle Çalışan Bellek), bilginin beyinde nasıl aktığını ve işlendiğini yönetir.

3. UYGULAMA

PASS Teorisi, bu donanım ve işletim sisteminin zeki eylemler üretmek için nasıl birlikte çalıştığını açıklayan güçlü bir çerçeve sunar.

Anlamak İlk Adım, Uygulamak Hedefimizdir

"Bu modelleri anlamak, her öğrencinin potansiyelini ortaya çıkarmanın anahtarıdır."

Daha detaylı bilgi ve uygulamalar için Eğitici Eğitimi programımıza katılın.

[İletişim Bilgileri veya Web Sitesi Adresi]