Kitapçık 01 · v1.0

KEIP'e Başlangıç ve Doğru Problem Tanımı

Belirtiden yapılandırılmış mühendislik çalışmasına

Bu kitapçıkta neler öğreneceksiniz?

KEIP ile neler yapabileceğinizi ve hangi konularda kendi değerlendirmenize ihtiyaç duyacağınızı öğrenirsiniz.

Henüz netleşmemiş bir sorunu, çalışmaya başlayabileceğiniz açık bir mesaja dönüştürebilirsiniz.

KEIP'in sorularını yanıtlayarak neyi başarmak istediğinizi ve hangi alanı inceleyeceğinizi netleştirebilirsiniz.

Kitapçık 01 · v1.0

Bu kitapçığı nasıl kullanabilirsiniz?

Bu kitapçık ilk kez KEIP kullanacak kişiler içindir. Amaç kusursuz bir prompt yazmak değil; elinizdeki belirtiyi, ihtiyacı veya hedefi KEIP ile birlikte net bir çalışma konusuna dönüştürmektir.

Önerilen çalışma biçimi

1. Gerçek bir belirti, ihtiyaç veya teknik hedef seçin.
2. Bildiklerinizi ve bilmediklerinizi ayrı yazın.
3. KEIP'in konuyu netleştirmek için sorduğu soruları yanıtlayın.
4. Çalışma kapsamını onayladıktan sonra analize geçin.

Kitapçık 01 · v1.0 · Devam

Önerilen çalışma biçimi

KEIP bir mühendislik kararının yerine geçmez. Çalışmayı yapılandırır, seçenekleri görünür kılar ve doğrulama ihtiyacını açıklar. Nihai değerlendirme ve karar kullanıcıya aittir.

KEIP nedir?

KEIP, mühendislik bilgisi, sistematik problem çözme yöntemleri ve yapay zekâyı aynı çalışma yaklaşımında birleştirir. Genel amaçlı bir sohbet aracından farklı olarak problem tanımı, kanıt, varsayım, alternatif, risk ve doğrulama ilişkisini görünür tutmaya çalışır.

Kitapçık 01 · v1.0

KEIP'in sınırları nelerdir?

KEIP ile yapabilecekleriniz	Sınırlar ve sorumluluklar
Doğru sorularla problemi birlikte netleştirebilirsiniz.	Eksik veriyle kesin teknik karar vermez
Olası açıklamaları ve farklı çözüm yollarını araştırabilirsiniz.	Mühendislik onayının yerini almaz
Riskleri ve gerekli doğrulama adımlarını değerlendirebilirsiniz.	Test yapılmadan sonucu kanıtlanmış kabul etmez

Kitapçık 01 · v1.0 · Devam

KEIP'in sınırları nelerdir?

KEIP ile yapabilecekleriniz	Sınırlar ve sorumluluklar
Çalışmanızı anlaşılır bir rapor taslağına dönüştürebilirsiniz.	Her iddiayı otomatik olarak doğru kabul etmez

İyi bir başlangıç isteminin altı parçası

Parça	Sorulacak soru	Kısa örnek
Bağlam	Hangi sistem veya süreç?	Otomotiv kaynak hattı
Belirti	Ne gözleniyor?	Çatlak oranı son iki vardiyada arttı

Kitapçık 01 · v1.0 · Devam

İyi bir başlangıç isteminin altı parçası

Parça	Sorulacak soru	Kısa örnek
Hedef	Neyi değiştirmek istiyoruz?	Tekrarı azaltmak
Sınır	Neresi dahil veya hariç?	İstasyon 4 ve son 30 gün
Kanıt	Elimizde ne var?	Hata kayıtları ve parametre tablosu
Beklenen çıktı	KEIP'ten ne istiyoruz?	Net problem tanımı ve inceleme planı

Kitapçık 01 · v1.0

Belirsiz problemle başlama

Kaynak hattında son günlerde hata artışı görüyoruz ancak nedeni net değil. Önce problemi doğru tanımlamam için bana sorular sor. Hedefi, sistem sınırını, etkilenen parçaları, zaman aralığını ve eksik verileri birlikte netleştirelim. Henüz kök neden ilan etme.

Bu örnek neden işe yarar? Hemen çözüm istemek yerine önce durumu ve eksik bilgileri netleştirmenizi sağlar.

Teknik hedefle başlama

Bir taşıyıcı parçanın kütlesini azaltmak istiyoruz. Dayanım, üretilebilirlik ve maliyet kritik. Önce hedefleri, kısıtları ve kabul ölçütlerini netleştir; sonra hangi verileri toplamamız gerektiğini öner.

Kitapçık 01 · v1.0 · Devam

Teknik hedefle başlama

Bu örnek neden işe yarar? Ulaşmak istediğiniz hedefi, uymanız gereken kısıtlardan ayırır.

Kitapçık 01 · v1.0

Zayıf ve güçlü istem karşılaştırması

Zayıf istem	Sorun	Daha güçlü sürüm
Pompa neden titriyor?	Bağlam ve veri yok	Pompa titreşimi 2.500 dev/dk üzerinde artıyor. Son bakım sonrası başladı. Önce olası nedenleri sınıflandırmak için hangi ölçümlere ihtiyaç olduğunu sor.

Kitapçık 01 · v1.0 · Devam

Zayıf ve güçlü istem karşılaştırması

Zayıf istem	Sorun	Daha güçlü sürüm
Bana FMEA yap.	Sistem ve kapsam yok	Montaj istasyonundaki sıkma işlemi için süreç sınırını netleştir; ardından hata türleri, etkiler, nedenler ve mevcut kontroller için taslak FMEA oluştur.

Kitapçık 01 · v1.0 · Devam

Zayıf ve güçlü istem karşılaştırması

Zayıf istem	Sorun	Daha güçlü sürüm
En iyi malzeme hangisi?	Tek bir doğru varmış gibi soruyor	Kütle, dayanım, sıcaklık, üretim yöntemi ve maliyet ölçütleriyle aday malzemeleri karşılaştırmak için önce eksik gereksinimleri sor.

Çalıştırmadan önce kontrol listesi

☐ Problemi değil yalnız belirtiyi biliyor olabileceğimi kabul ettim.

Kitapçık 01 · v1.0 · Devam

Çalıştırmadan önce kontrol listesi

☐ Zaman, sistem ve kapsam hakkında bildiklerimi yazdım.

☐ Varsayımları gerçek veri gibi sunmadım.

☐ Beklediğim çıktıyı belirttim.

☐ Hassas bilgileri kaldırdım veya anonimleştirdim.

Hızlı tekrar

KEIP'e kusursuz problem tanımıyla gelmek zorunda değilsiniz.

İlk aşamada amaç çözüm değil, doğru çalışma kapsamıdır.

Belirti, kanıt ve varsayımı birbirinden ayırın.

Kitapçık 01 · v1.0 · Devam

Hızlı tekrar

KEIP'in sorularını cevaplamak, çalışmanın kalitesini doğrudan artırır.

Bir sonraki çalışma

Kendi işinizden gerçek fakat paylaşılması uygun bir problem seçin. Hassas bilgileri anonimleştirin. Bu kitapçıktaki şablonlardan biriyle KEIP'te yeni bir çalışma başlatın ve ilk çıktıyı ekibinizle birlikte gözden geçirin.