Ürün geliştirme uzmanı

Ürün geliştirme uzmanı, tasarımı teknik föy ve reçeteyle (BOM) üretilebilir bir ürüne çeviren, malzeme onaylarını ve numune turlarını yürüten kişidir.

> **Tek föy, tek reçete, tek geçerli sürüm: üretime giden her şey onaylı kayıttan çıkar.**

Kart özeti

- Teknik föyü hazırlar: çizim, ölçü tablosu, dikiş detayı, etiket ve paketleme talimatı.
- Reçeteyi çıkarır, malzeme ve fit onaylarını kayda geçirir, numune turlarını yürütür.
- Sezon ritmi: tasarım teslimi, malzeme onayları, proto ve fit turları, PPS onayı, üretime devir.
- En önemli belgeler teknik föy, ürün reçetesi (BOM), fit yorum listesi ve PPS onay kaydıdır.
- Föyün her sayfasına sürüm ve tarih yaz; göndermeden önce son sürümü kontrol et.
- Model başına numune turu, föy doğruluğu ve üretime eksiksiz devirle değerlendirilir.

Bir sezonda

1. **Tasarım teslimi:** Çizim gelir; föy ve reçete açılır, malzeme aranır.
2. **Onaylar:** Kumaş, lab dip, baskı ve aksesuar onayları. Onaylanmamış malzemeyle üretim numunesi istenmez.
3. **Numune turları:** Proto, fit, revizyon. Her turda yorum listesi, her yorumda föy güncellemesi.
4. **Üretim öncesi:** PP numune onayı. Föy ve reçetenin son sürümü üretime gider.
5. **Üretim:** Sahadan gelen teknik soruları doğru sürümle cevaplamak.

Bir iş günü

- **09.00** Gece gelen tedarikçi e-postalarını okursun: lab dip gönderimi, kumaş test raporu, numune kargo bildirimi. Her birini ilgili ürün kaydına bağlarsın.
- **09.30** Gelen numuneyi teknik föyle karşılaştırırsın. Numune sorumlusu ölçü tablosundaki noktaları ölçer; sen sapmaları toleransla kıyaslarsın.
- **11.00** Öğleden sonraki fit seansına hazırlanırsın: önceki turun yorumlarından hangileri kapandı, hangileri hâlâ açık?
- **13.30** Fit seansı. Tasarımcı, modelist ve sen. Her yorumu bir ölçü noktasına bağlar, numunenin fotoğrafını işaretlersin.
- **15.00** Föyü güncellersin, yeni sürüm numarasını ve tarihini yazarsın. Yorum listesiyle birlikte tedarikçiye yalnız yeni sürümü gönderirsin.
- **16.00** Fit sonrası reçetede bir aksesuar değişti. Maliyet uzmanına ve satın almaya aynı gün haber verirsin.
- **17.00** Üretim öncesi numunesi (PPS) yaklaşan modellerin kontrol listesine bakarsın: kumaş, renk, aksesuar, fit ve test onaylarının hepsi kayıtlı mı?

Elinden geçen belgeler

Belge	Kimden	Kime	Ne için

Teknik çizim ve tasarım notları	Moda tasarımcısı	Ürün geliştirme	Föyün başlangıç noktası; eksik detay burada sorulur, numunede değil.
Teknik föy (tech pack)	Ürün geliştirme	Modelist, numune odası, tedarikçi ya da fason	Ölçü, dikiş, malzeme, etiket ve paketleme talimatı tek belgede; fabrika bu belgeye göre diker.
Ürün reçetesi (BOM)	Ürün geliştirme	Satın alma, maliyet uzmanı	Her malzemenin miktarı, tedarikçisi ve birimi; satın alma ihtiyacı, maliyet uzmanı maliyeti buradan çıkarır.
Lab dip, strike-off ve aksesuar onay kartları	Tedarikçi	Ürün geliştirme (tasarım onayıyla), sonra tedarikçiye geri	Hangi malzemenin hangi tarihte, kim tarafından onaylandığı kayıtlı olsun.
Kumaş test raporu	Tedarikçi ya da test laboratuvarı	Ürün geliştirme, kalite kontrol	Yıkama sonrası çekme, renk haslığı gibi sonuçlar; sorun varsa kalıba ya da tedarikçiye dönülür.
Fit yorum listesi	Ürün geliştirme	Modelist, tedarikçi	Ölçü noktasına bağlı, fotoğraflı düzeltmeler; bir sonraki numune bu listeyle kontrol edilir.
PPS onay kaydı ve son sürüm föy	Ürün geliştirme	Üretim takip, kalite kontrol	Üretime giden tek doğru sürüm; kalite kontrol bu sürüme göre kontrol eder.

İş akışı

1. **Föyü aç** · girdi: Teknik çizim, tasarım notları · çıktı: Teknik föy taslağı ve ölçü tablosu · teslim: Modelist
2. **Reçeteyi çıkar** · girdi: Föy, malzeme seçimi · çıktı: Ürün reçetesi (BOM) · teslim: Satın alma uzmanı
3. **Malzeme onaylarını yürüt** · girdi: Lab dip, strike-off, aksesuar örnekleri, test raporları · çıktı: Onaylı malzeme listesi · teslim: Satın alma uzmanı
4. **Numune iste** · girdi: Föy, kalıp · çıktı: Numune talebi · teslim: Numune sorumlusu
5. **Numuneyi değerlendir** · girdi: Numune, ölçüm sonuçları · çıktı: Fit yorumları ve güncel föy sürümü · teslim: Modelist
6. **Değişikliğin maliyetini bildir** · girdi: Reçete değişikliği · çıktı: Güncel BOM · teslim: Maliyet uzmanı
7. **Kontrol noktalarını aktar** · girdi: Föydeki toleranslar ve kritik ölçüler · çıktı: Kalite kontrol noktaları · teslim: Kalite kontrol sorumlusu
8. **Üretime devret** · girdi: Onaylı PPS numune · çıktı: Son sürüm föy ve reçete · teslim: Üretim takip sorumlusu

Sahada sık yapılan hatalar

- **Föyü güncelleyip tedarikçiye eski sürümü göndermek.** Sonucu: Numune eski föye göre gelir, bir tur ve bir hafta kaybedilir. Önlem: Föyün her sayfasında sürüm numarası ve tarih olsun; göndermeden önce son sürüm olduğunu kontrol et.
- **Yorumu ölçüsüz yazmak ('kol uzun').** Sonucu: Tedarikçi ne kadar kısaltacağını tahmin eder; bir sonraki numune yine tutmaz. Önlem: Her yorumu ölçü noktasına ve değere bağla, fotoğrafı işaretle.
- **Reçetedeki değişikliği maliyet uzmanına bildirmemek.** Sonucu: Marj kimse fark etmeden değişir; sipariş aşamasında ortaya çıkar. Önlem: Reçeteye dokunduğun gün maliyet uzmanına ve satın almaya yaz.
- **Test raporunu beklemeden PPS'yi onaylamak.** Sonucu: Kumaş yıkamada çeker, seri üretimde ölçüler tutmaz. Önlem: PPS kontrol listesine test raporunu zorunlu madde olarak koy.

- **Ölçü tablosunda toleransı yazmamak.** Sonucu: Her sapma tartışmaya döner; kalite kontrol neye göre karar vereceğini bilemez. Önlem: Her ölçü noktasına artı-eksi toleransı yaz.

Vakalar

Tedarikçiden gelen ikinci fit numunesinde cep detayı eski hâliyle duruyor. Föyde geçen hafta değişmişti. Ne yaparsın?
İyi bir cevap: Önce tedarikçiye hangi föy sürümüyle çalıştığını sorarsın ve sürüm geçmişine bakarsın. Doğru sürümü tekrar gönderir, numunenin diğer sapmalarını yine ölçüyle yazarsın. Sonra sürümün neden ulaşmadığını bulursun: dağıtım listesi mi, eski e-posta zinciri mi?

Kumaşın yıkama sonrası çekme sonucu toleransın üstünde çıktı. PPS tarihi yakın. Ne yaparsın?
İyi bir cevap: Kalite kontrolü ve satın almayı aynı gün bilgilendirirsin. Tedarikçiden kumaşın çekmesini düşüren bir işlem mümkün mü diye sorarsın; modelistle kalıba çekme payı eklemeyi konuşursun. Seçeneklerin takvime etkisini koleksiyon sorumlusuna yazarsın ve test sonucu düzelmeden PPS'yi onaylamazsın.

Tasarımcı fit seansından sonra koridorda bir yaka değişikliği istiyor. Ne yaparsın?
İyi bir cevap: Değişikliği yazılı bir revizyon talebine çevirirsin. Föye, reçeteye, maliyete ve takvime etkisini çıkarır, maliyet uzmanına ve koleksiyon sorumlusuna bildirirsin. Karar çıkınca föyün yeni sürümünü açarsın.

Kariyer yolu

1. Ürün geliştirme asistanı
2. Ürün geliştirme uzmanı
3. Kıdemli ürün geliştirme uzmanı (garment technologist)
4. Orta düzey yönetici (ürün geliştirme ya da teknik)

Sözlük

- **Teknik föy (tech pack):** Bir modelin teknik çizimini, ölçü tablosunu, malzemesini, dikiş detaylarını ve talimatlarını tek belgede toplayan üretim paketidir.
- **BOM (ürün reçetesi):** Bir ürünü üretmek için gereken bütün malzemeleri miktar, birim, tedarikçi ve fiyatla listeleyen reçetedir.
- **Ölçü tablosu:** Bir modelin her ölçü noktasının beden beden hedef değerini gösteren tablodur.
- **Proto numune:** Tasarımın ilk kez kumaşa döküldüğü, oranı ve genel görünümü görmek için dikilen ilk numunedir.
- **Fit numunesi:** Giysinin oturuşunun ve ölçülerinin manken ya da canlı model üzerinde kontrol edildiği numunedir.
- **Fit yorumu (fit comment):** Fit seansından çıkan, ölçü noktasına ve tura bağlı yazılı düzeltme listesidir.
- **SMS (satış numunesi):** Showroom, katalog, satış sunumu ve fotoğraf çekimi için hazırlanan numunedir.

- **PPS (PP) numune:** Üretimde kullanılacak kumaş ve aksesuarla dikilen, seri üretimden önceki son onay numunesidir.