

## **BAŞLIK: Proje Geliştirme ve Performans Hedefleri (SMART)**

- **S - Specific (Özel):** Collatz tabanlı sistemlerin zayıflıklarını gideren, Lojistik Harita tabanlı ve NIST testlerinden geçebilecek kalitede özgün bir Rastgele Sayı Üreteci (RNG) geliştirmek.
- **M - Measurable (Ölçülebilir):**
  - 1.000.000 bitlik veri setinde Bias (Sapma) oranının %0.05'in altında olması.
  - Tohum değişiminde Çığ Etkisi'nin (Avalanche Effect) en az %50 olması.
  - Üretim hızının saniyede en az 500 Kilobit (Kbps) olması.
- **A - Achievable (Ulaşılabilir):** Python'un standart kütüphaneleri ve temel bitwise operatörleri kullanılarak, ek donanıma ihtiyaç duymadan gerçekleştirilebilir bir hedeftir.
- **R - Relevant (İlgili):** Bu proje, "Siber Güvenlik ve Kriptografi" dersinin öğrenim çıktılarıyla doğrudan örtüşmekte olup, güvenli anahtar üretimi konusuna pratik bir çözüm getirmektedir.
- **T - Time-Bound (Zaman Sınırı):**
  - **Hafta 1:** Algoritma tasarıımı ve Python kodlaması.
  - **Hafta 2:** İstatistiksel testlerin (NIST benzeri) yapılması.
  - **Hafta 3:** Dökümantasyonun ve GitHub reposunun tamamlanması.
  - **Bitiş:** Proje teslim tarihine kadar kararlı (stable) sürümün yayınlanması.