

Açık Kapı

Bilge ve Yonga'nın Maceraları — Kumdan Bilgisayara



Prof. Dr. Oğuz Ergin



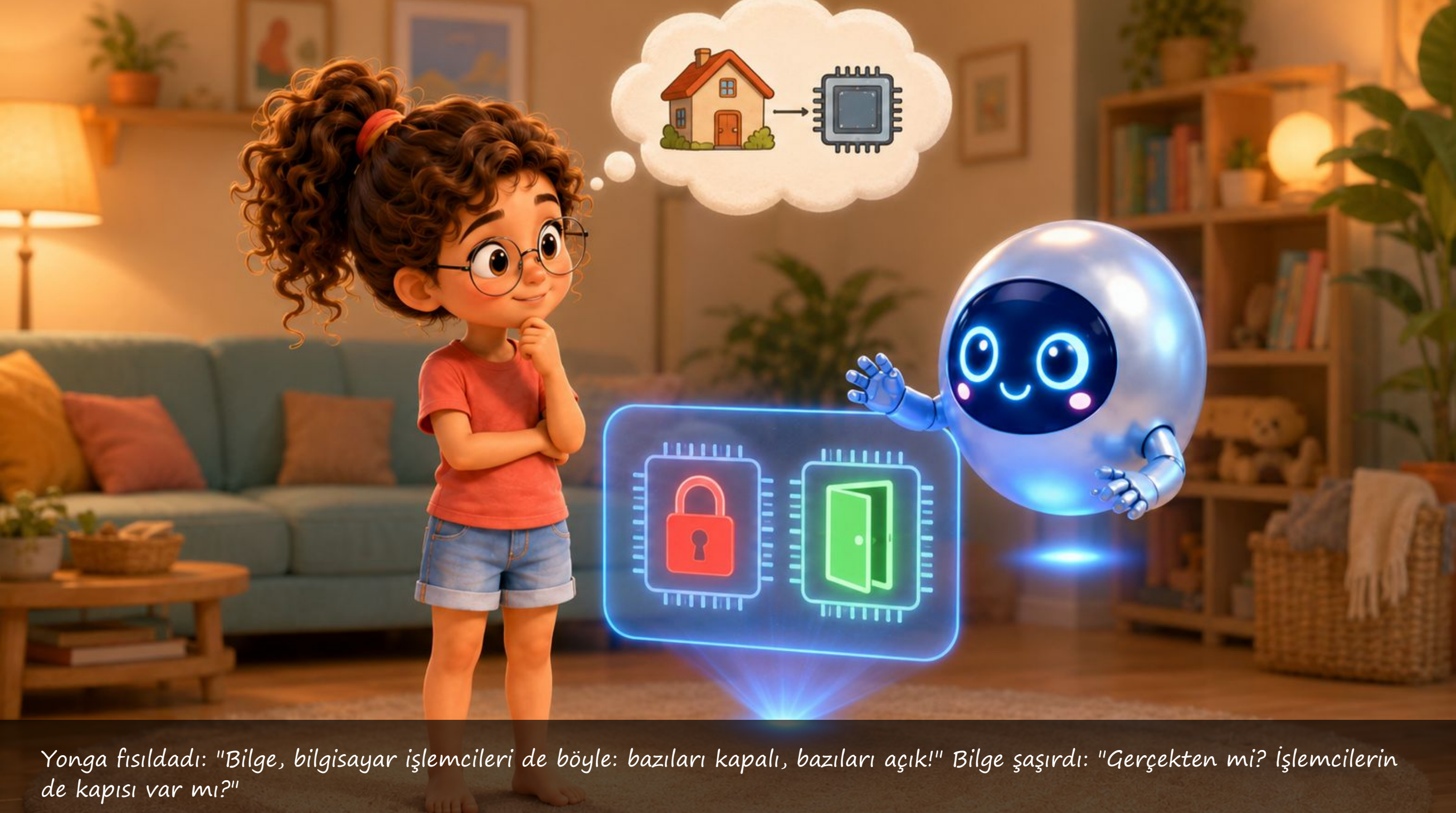
Bilge ve Yonga bir günde iki komşu evi ziyaret ettiler. Birinin kapısı kilitliydi, tabelasında "Özel, Giremezsiniz!" yazıyordu. Diğerinin kapısı ardına kadar açıktı ve "Herkese Açık, Buyurun!" yazıyordu.



Kapalı evin sahibi Kilitli Bey, "Bu ev benim tasarımım! Kimse içeriye giremez, tarifi bilemez!" dedi. Bilge sordu: "Peki ama içeride ne var?"



Açık evin sahibi Paylaşan Hanım güler yüzle karşıladı: "Buyurun! Her şeyi görebilirsiniz, istediğinizi öğrenebilirsiniz, hatta evinizde de aynısını yapabilirsiniz!" dedi.



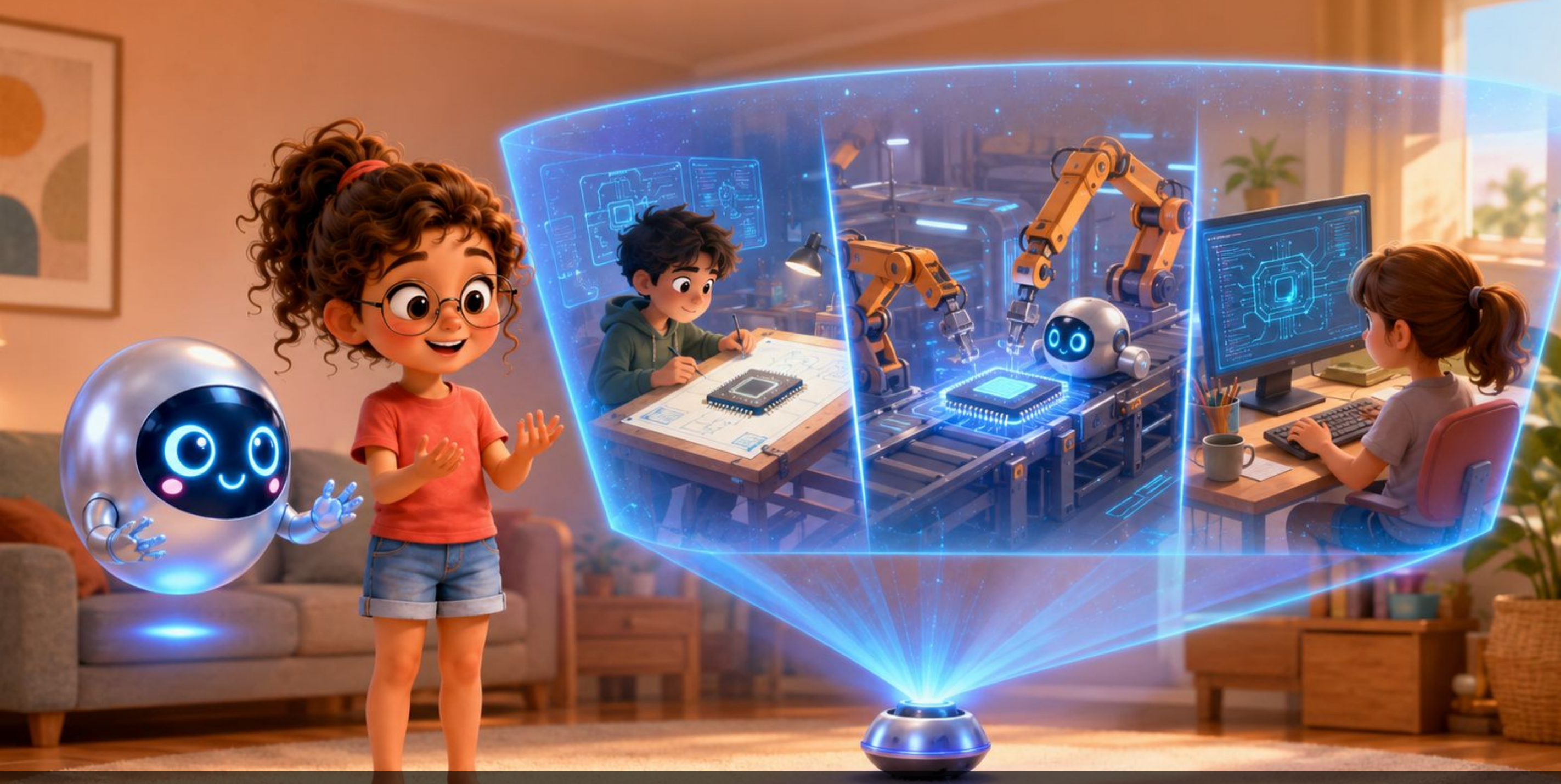
Yonga fısıldadı: "Bilge, bilgisayar işlemcileri de böyle: bazıları kapalı, bazıları açık!" Bilge şaşırdı: "Gerçekten mi? İşlemcilerin de kapısı var mı?"



"Intel kendi işlemci tasarımını kimseyle paylaşmaz" dedi Yonga. "ARM ise tasarımını başka şirketlere parayla kiralar, tıpkı bir evi kiraya vermek gibi." Bilge düşündü: "Kilitli evin tarifi gibi..."



"Ama bir işlemci tasarımı var ki kapısı her zaman açık!" dedi Yonga heyecanla. "Adı RISC-V! Herkes görebilir, herkes kullanabilir, üstelik ücretsiz!"



"Bir okul, bir fabrika, hatta sen bile RISC-V kullanarak kendi işlemcini tasarlayabilirsin!" dedi Yonga. Bilge güldü: "Kendi işlemcimi mi? Gerçekten mi?"



"Paylaşılan tarif daha da iyileşir!" dedi Yonga. "Birisi ekler, bir diğeri düzeltir. RISC-V de böyle: dünya genelinde binlerce mühendis onu geliştiriyor."



"RISC-V kullanmak için para ödemen gerekmiyor!" dedi Yonga. "Büyük şirketlerin işlemcilerini kullanmak için izin almak ve ücret ödemek gerekebilir." Bilge düşündü: "Bu çok adil!"



"Hindistan'dan, Brezilya'dan, Türkiye'den mühendisler RISC-V geliştiriyor" dedi Yonga. "Bir tasarım, dünyanın her yerine yayılıyor!" Bilge hayretle gözlerini kırptı.

RISC-V



"Üniversitelerde öğrenciler RISC-V üzerinde çalışabiliyor" dedi Yonga. "İzin almak ya da ücret ödemek zorunda değiller, sadece öğrenip geliştiriyorlar!"



Bilge ve Yonga eve dönerken Bilge konuştu: "Paylaşmak, saklamaktan daha güçlü olabilir!" Yonga onayladı: "Açık kapıdan girince herkes öğrenir, herkes büyür!"



Yonga güldü: "Bilge, sen de bir gün açık kapıdan içeri girebilirsin. RISC-V öğrenebilir, kendi işlemcini tasarlayabilirsin!" Bilge gülümsedi: "O zaman ben de kapımı Paylaşan Hanım gibi açık bırakacağım, Kilitli Bey gibi değil!"

Bugün Ne Öğrendik?

- Bazı işlemci tasarımları kapalıdır, yalnızca tasarlayan şirket kullanabilir.
- RISC-V açık kaynaklıdır, herkes ücretsiz görebilir, kullanabilir ve geliştirebilir!
- Dünyanın her yerinden binlerce mühendis RISC-V'i birlikte geliştiriyor.
- Üniversiteler ve okullar RISC-V ile özgürce çalışabilir, öğrenciler işlemci tasarlayabilir.
- Paylaşmak tasarımları daha güçlü yapar, herkes katkı ekleyince hepsi büyür.
- Açık kaynak donanım, herkesin kendi işlemcisini hayal edip yapmasına olanak tanır!

Bilge ve Yonga'nın Maceraları

Kumdan Bilgisayara



Kitap 1.1: Kumdan Bilgisayar
Silisyumdan yonga nasıl yapılır?



Kitap 1.2: Milyarlarca Küçük Anahtar
Transistörler ve ikili sayı sistemi



Kitap 1.3: Bilgisayarın Beş Arkadaşı
Bilgisayarın temel bileşenleri



Kitap 1.4: Al, Anla, Yap!
Buyruk yürütüm döngüsü



Kitap 1.5: Soğanın Katmanları
Donanım ve yazılım katmanları



Kitap 1.6: Moore'un Sihirli Takvimi
Moore Yasası ve transistör artışı



Kitap 1.7: İki Kardeş: RISC ve CISC
Basit ve karmaşık buyruk felsefeleri



>> Kitap 1.8: Açık Kapı
RISC-V ve açık kaynak donanım



Kitap 1.9: Bilgisayarın Ateşi
Güç tüketimi eğilimleri ve güç duvarı



Kitap 1.10: Bilgisayar Düşünmeyi Öğreniyor
Yapay zeka hızlandırıcıları: GPU, TPU, NPU

Bilge ve Yonga'nın Maceraları

Kumdan Bilgisayara

Prof. Dr. Oğuz Ergin

© Tüm hakları saklıdır.