

# Asus Tinker Edge R

## DGE İÇİN ÜSTÜN PERFORMANS

### AI hızlandırıcı (NPU)

ASUS Tinker Edge R, yapay zeka uygulamaları için özel olarak tasarlanmış bir Tek Kartlı Bilgisayardır (SBC). İşlem verimliliğini hızlandıran, güç taleplerini azaltan ve bağlı cihazlar ve akıllı uygulamalar oluşturmayı kolaylaştıran bir Makine Öğrenimi (ML) hızlandırıcısı olan Rockchip NPU kullanır. Bu entegre Makine Öğrenimi (ML) hızlandırıcı ile Tinker Edge R, düşük güç tüketimi kullanarak saniyede 3 tera-işlem (TOPS) gerçekleştirebilir. Ve Sinir Ağı (NN) mimarisi için optimize edilmiştir; bu, Tinker Edge R'nin birden fazla Makine Öğrenimi (ML) çerçevesini destekleyebileceği ve çok sayıda yaygın Makine Öğrenimi (ML) modelinin Tinker Edge R üzerinde kolayca derlenip çalıştırılabileceği anlamına gelir.

## GELİŞMİŞ GÜÇ TASARIMI

Çoğu SBC anakartı yalnızca 15 watt (5V 3A) güç tasarımı sunar, bu da birden fazla bağlı aygıt olduğunda aygıt ve sistem kararsızlığına neden olabilir. Diğer SBC'ler, G / Ç bağlantı noktalarının performansını düşüren güç tasarımlarına sahiptir. Tinker Edge R, DC ve pin başlıklı çift güç kaynağıyla birlikte 65 watt'a kadar güç sağlayan, birden fazla bağlı cihazla bile kararlı sistem çalışması ve tam I / O performansı sağlayan özel bir güç tasarımına sahiptir. Ek olarak, özel bir güç koruma tasarımı, sağlanan akım ve voltaj önemli ölçüde değişirse otomatik olarak etkinleşir, kart ve tüm bağlı cihazları etkin bir şekilde korur.



## Tinker Edge R Özellikleri

<b>SoC ( Çip )</b>	Rockchip RK3399Pro
<b>CPU</b>	Dual-core ARM® Cortex®-A72 @ 1.8 GHzQuad-core ARM® Cortex®-A53 @ 1.4 GHz
<b>GPU</b>	ARM® Mali™-T860 MP4 GPU @ 800 MHz
<b>NN processor</b>	Rockchip NPU
<b>Display</b>	1 x HDMI™ with CEC hardware ready1 x USB Type-C® (DP)1 x 22-pin MIPI DSI (4 lane)
<b>Memory Size ( Ram )</b>	Dual-CH LPDDR4 4GB (SYSTEM)LPDDR3 2GB (NPU)
<b>Storage ( Depolama )</b>	16GB eMMCMicro SD(TF) card slot (push/pull)
<b>Connectivity</b>	1 x RTL8211F-CG GbE LAN1 x M.2 802.11 a/b/g/n/ac wireless & Bluetooth 5.0 (2T2R)
<b>Audio</b>	1 x 3.5mm audio jack (with Mic & plug-in detection)1 x S/PDIF TX pin1 x PCM/I2S pins
<b>USB</b>	3 x USB 3.2 Gen1 Type-A1 x USB 3.2 Gen1 Type-C OTG
<b>Camera Interface</b>	1 x 22-pin MIPI CSI-2 (4 lane)1 x 22-pin MIPI CSI-2/DSI (4 lane) *
<b>Expansions</b>	1 x Mini PCIe slot (Full-Length, nano-SIM socket, for 4G/LTE)
<b>Internal Headers</b>	1 x 40-pin headers includes:- up to 28 x GPIO pins- up to 2 x SPI bus- up to 2 x I2C bus- up to 2 x UART- up to 3 x PWM- up to 1 x PCM/I2S- up to 1 x S/PDIF TX- 2 x 5V power pins- 2 x 3.3V power pins- 8 x ground pins1 x 2-pin Recovery header1 x 2-pin Power-on header1 x 2-pin Reset header1 x 2-pin DC Fan header1 x 2-pin RTC Battery header1 x 2-pin NPU UART header
<b>Power Connector(up to 65W)</b>	1 x 12~19V DC Power Input Jack (5.5/2.5mm)1 x 12~19V 4-pin DC Power Input Header
<b>OS Support</b>	Debian 9 / Android 9
<b>Dimension ( Boyutlar )</b>	Pico-ITX, 3.9 inch x 2.8 inch (100 × 72 mm)
<b>Environment ( Çalışma Ortamı )</b>	Operation temperature: 0°C ~ 60°CNon operation temperature: -40°C ~ 80°CNon operation humidity: 0% ~ 85% (Non condensing)
<b>Note</b>	3 MIPI interface, 1st CSI, 2nd DSI, and 3rd is CSI/DSI.