

Gömülü GPU Tabanlı Yapay Zeka Geliştirme Kiti

Teknik Şartnamesi

1. Cihaz, gömülü yapay zeka, gerçek zamanlı görüntü işleme, derin öğrenme çıkarımı ve kamera tabanlı uygulamalar için kullanılabilecek kutulu/kompakt bir edge AI bilgisayar yapısında olmalıdır.
2. Cihazda en az 16 GB birleşik sistem belleğine sahip, GPU hızlandırmalı gömülü yapay zeka işlemci modülü bulunmalıdır.
3. Cihazın yapay zeka çıkarım performansı INT8 hassasiyetinde en az 100 TOPS seviyesinde olmalıdır.
4. Cihaz, CUDA/cuDNN/TensorRT veya eşdeğer GPU hızlandırmalı yapay zeka yazılım kütüphanelerini desteklemelidir.
5. Cihaz, Linux tabanlı gömülü yapay zeka geliştirme ortamı ile çalışabilmelidir.
6. Cihaz üzerinde en az 500 GB M.2 NVMe SSD depolama bulunmalıdır.
7. Cihazda en az 2 adet 4-lane MIPI CSI-2 kamera girişi/portu bulunmalıdır ve her iki portta platform tarafından eş zamanlı olarak kullanılabilmelidir.
8. Kamera girişleri 22 pin FPC konnektör yapısında veya bu yapıya uygun adaptörlerle kullanılabilir olmalıdır.
9. Cihazda en az 1 adet HDMI görüntü çıkışı bulunmalıdır. HDMI çıkışı en az 4K çözünürlükte görüntü aktarımını desteklemelidir.
10. Cihazda en az 4 adet USB 3.x bağlantı noktası bulunmalıdır.
11. Cihazda en az 1 adet Gigabit Ethernet RJ-45 bağlantı noktası bulunmalıdır.
12. Cihaz Ethernet üzerinden ağ bağlantısı ve SSH ile uzaktan yönetim için uygun olmalıdır.
13. Cihazda recovery, bakım veya işletim sistemi kurulumu için USB Type-C veya eşdeğer servis bağlantısı bulunmalıdır.
14. Cihazda en az 1 adet CAN Bus veya eşdeğer endüstriyel haberleşme arayüzü bulunmalıdır.
15. Cihazda GPIO, I2C, SPI, UART gibi çevre birimleriyle bağlantı kurulmasına imkan veren genişleme arayüzü bulunmalıdır.
16. Cihaz aktif fanlı soğutma sistemine sahip olmalıdır.
17. Cihaz uzun süreli yapay zeka çıkarımı ve görüntü işleme testlerinde kararlı çalışmaya uygun endüstriyel veya kompakt metal kasa yapısında olmalıdır.
18. Cihazın güç adaptörü ürünle birlikte teslim edilmelidir.
19. Cihaz gerçek zamanlı RGB ve termal kamera tabanlı nesne tespiti, sensör füzyonu, derin öğrenme çıkarımı ve gömülü sistem performans testlerinde kullanılmaya uygun olmalıdır.
20. Cihaz Python, OpenCV, PyTorch, ONNX Runtime ve benzeri yapay zeka/görüntü işleme geliştirme araçlarıyla çalışmaya uygun olmalıdır.
21. Cihazın garanti süresi en az 2 yıl olmalıdır.
22. Cihaz yeni, kullanılmamış ve orijinal ambalajında teslim edilmelidir.