

在 Alveo 加速器卡上实现 自适应比特率视频转码

介绍

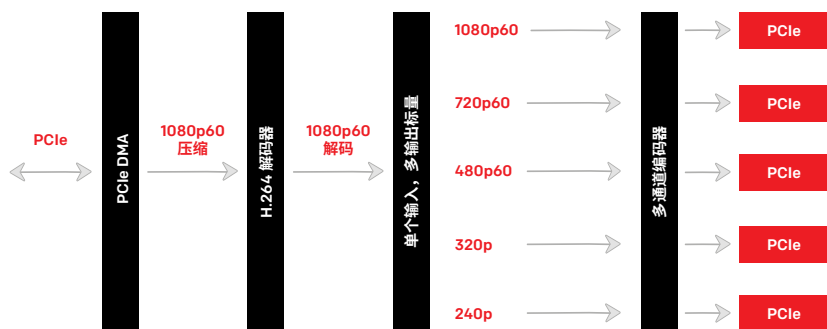
随着视频进入众多的应用领域，视频流成为有线网络和无线网络的主流传输数据。提供不间断视频流成为许多企业的要务。视频服务提供商面临着既要管理基础设施，又要提升客户体验质量的难题。这些难题促使我们产生对自适应硬件加速的需求。

当今的视频提供商们通常通过新一代压缩算法 H.265 和 ABR 技术来保证低码率，同时提高视频质量。但这两种方法同时也会大大提高视频压缩计算的难度和复杂度。

为解决视频编码计算难题，开始与 NGCodec 和 VYUsync 展开合作，开发一种既能提供必要性能，又不要求客户大幅改建其现有基础设施的解决方案。现在，我们双方共同提供 Alveo 加速的实时 H.264 转 HEVC 或 VP9 ABR 转码器。

产品简介

- > 最高质量的实时编码（等同于 x265 Slow 预置质量）
- > 加速编码计算，对 Host CPU 无性能要求
- > 在单张 Alveo U200 加速器卡上同时运行 32 个独立编码流
- > 基于 Ffmpeg 业界标准的简单 API



解决方案简介



采用 NGCODEC 与 VYUSYNC 技术

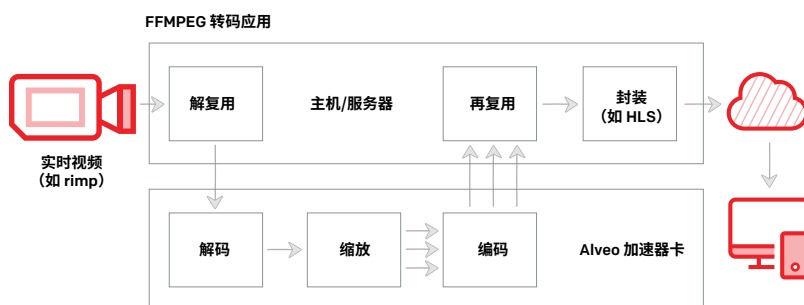
- > 在赛灵思 Alveo™ 数据中心加速器卡上快速评估
- > 高性能 HEVC 与 VP9 编码器
- > 集成 Ffmpeg，易于编程
- > 完全可配置的转码流水线

解决方案简介

智能化

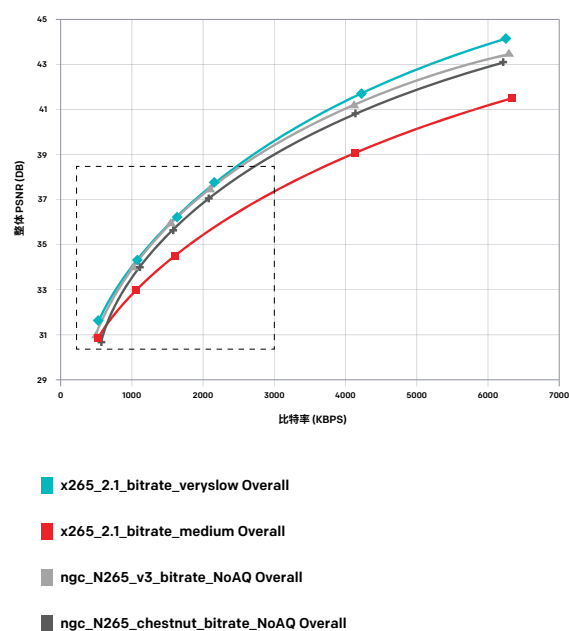
赛灵思、NGCodec 和 VYUsync 竭力在系统级提供最高性能。细致的工作负载配置确保在主机 CPU 和 Alveo 加速器卡间智能化地划分功能。

Xilinx、NGCodec 和 VYUsync 共同提供了一款易于使用的高性能视频代码转换包，任何有 Ffmpeg 经验的人都可使用、评估。



特性

- > 1080p60 实时编码，画质优于 x265 Slow 预置质量
- > 功耗仅 CPU/GPU 的十分之一
- > 主屏与 ABR 输出
- > 一致的输出质量，与编码通道数无关
- > 适用于解码器、标量器和编码器的 FFmpeg 插件
- > 内置多路编码
- > 灵活的多个 ABR 输出，单个实例最多可输出 32 个视频流
- > HEVC: Main 10 Profile, 最高 Level 5.1 HD/SD 4:2:0 8 位 (UHD 正在开发)
- > 恒定比特率 (CBR)，有码率上限的 VBR 和 ABR 模式
- > 比特率：可在 100Kb/s 到 40Mb/s 之间进行配置
- > 时延：可在 1 秒到 4 秒之间进行配置
- > Slice 类型：I、P 和 B，灵活的开/闭 GOP 模式与 GOP 长度



交付卓越性能

赛灵思、NGCodec 和 VYUsync 已开发出一套高性能易用型视频转码软件，任何有 FFmpeg 经验的人都能使用和评估。

建议后续步骤

如需了解有关 ABR 解决方案的更多信息，请访问 Alveo [U200 ABR 视频转码评估](#)

有关赛灵思 Alveo 产品组合的完整介绍，请访问 www.xilinx.com/alveo

企业总部

Xilinx, Inc.
2100 Logic Drive
San Jose, CA 95124
USA
电话: 408-559-7778
www.xilinx.com

赛灵思欧洲

Xilinx Europe
Bianconi Avenue
Citywest Business Campus
Saggart, County Dublin
Ireland
电话: +353-1-464-0311
www.xilinx.com

日本

Xilinx K.K.
Art Village Osaki Central Tower 4F
1-2-2 Osaki, Shinagawa-ku
Tokyo 141-0032 Japan
电话: +81-3-6744-7777
japan.xilinx.com

Asia Pacific Pte. Ltd.

Xilinx, Asia Pacific
5 Changi Business Park
Singapore 486040
电话: +65-6407-3000
www.xilinx.com

印度

Xilinx India Technology Services Pvt. Ltd.
Block A, B, C, 8th & 13th floors,
Meenakshi Tech Park, Survey No. 39
Gachibowli(V), Seri Lingampally (M),
Hyderabad -500 084
电话: +91-40-6721-4747
www.xilinx.com

