



به نام خدا



دانشگاه تهران
دانشکده مدیریت
مدیریت استراتژیک

تمرین مورد کاوی 7

نام و نام خانوادگی	محمد مشرقی
شماره دانشجویی	430001018
تاریخ ارسال گزارش	

بررسی گزارش

در این گزارش ما میفهمیم که تحقیق و توسعه به شدت زمان بر و حدود ۳۰ درصد از بودجه شرکت رو میگیرد هزینه طراحی آی سی (یا IDM) ها فقط در برخی از شرکت ها انجام می شود و اینکه شرکت ها هر کدام در یک زمینه خاصی وارد شدن و در اون سعی کردن پیشرفت کنن ، همچنین کشور چین سعی داره این مدار ها و سعی کند در کشور خود تولید کند و سعی می کند سرمایه گذار جذب کند.

اینتل - در مواجهه با تهدیدات رقابتی، اینتل باید به فناوری تولید پیشرو برسد و در عین حال سبد محصولات خود را فراتر از رایانه های شخصی/سروورها به بازارهای رو به رشدی مانند هوش مصنوعی و سیستم های مستقل متنوع کند. استفاده از مقیاس و مزیت های فعلی برای انتقال به خدمات ریخته گری می تواند مسیری برای رشد باشد.

نقاط قوت

- پیشرو در صنعت در معماری CPU و x86

- شناخت قوی برند و بازاریابی

- پایگاه عظیم نصب شده در سراسر شرکت ها

- تخصص پیشرو در تولید

نقاط ضعف

- از دست دادن سهم بازار CPU به AMD

- عقب ماندن در گره های فناوری فرآیند پیشرفته

- هزینه ها و حاشیه های بالاتر در مقابل ریخته گری

- چندین تاخیر محصول با مشخصات بالا

فرصت ها

- رشد در مراکز داده، هوش مصنوعی و محاسبات لبه

- پذیرش ابر هیبریدی تقاضای مرکز داده را تقویت می کند

- مقیاس تولید اهرمی برای خدمات ریخته گری

- سرمایه گذاری های مشترک و اتحاد استراتژیک

تهدیدها

- افزایش رقابت از سوی TSMC، سامسونگ و AMD

- ظهور معماری های مبتنی بر ARM و RISC-V

- ژئوپلیتیک دسترسی به بازارهای صادراتی کلیدی را تهدید می کند

- جایگزین های سیلیکونی مانند محاسبات نوری در افق

ضروری استراتژیک کلیدی برای اینتل این است که به فناوری تولید پیشرفته برسد و در عین حال عواملی فراتر از سرعت، هزینه و قدرت را متمایز کند. یکپارچه سازی اکوسیستم نرم افزاری و بهره گیری از مشارکت های مکمل نیز برای حرکت در چشم انداز رقابتی حیاتی خواهد بود. اجرای خوب در فناوری، محصول و بردارهای استراتژیک حیاتی است.

سامسونگ - با داشتن تخصص در زمینه حافظه تا خدمات ریخته گری، قابلیت های گسترده ساخت

تراشه سامسونگ به آن برتری می دهد. به نظر می رسد استفاده از ساختار یکپارچه عمودی و حجم عظیم آن از مشاغل مجاور برای یارانه دادن به توسعه نیمه هادی تهاجمی، استراتژی سامسونگ باشد.

نقاط قوت

- تولید کننده پیشرو تراشه های حافظه با صرفه جویی در مقیاس

- تولید یکپارچه عمودی از طراحی تا ساخت

- ثبات مالی از سایر مشاغل گروه سامسونگ

نقاط ضعف

- تمرکز زیاد در معرض نوسانات بازار حافظه

- حضور ضعیف در بخش های منطقی/پردازنده

- حاشیه سود کمتر از کارخانه های ریخته گری خالص یا شرکت های فابل

فرصت ها

- استفاده از تخصص ریخته گری برای رشد در تراشه های منطقی

- مشارکت های استراتژیک برای افزایش درآمد سیلیکونی غیر حافظه و سیستم

- گسترش به حسگرها، اینترنت اشیا، G5 و تراشه های خودرو ADAS

تهدیدها

- عرضه بیش از حد حافظه و کاهش ASP ها بر درآمدها تأثیر می گذارد

- رقابت ریخته گری از TSMC و بازیکنان چینی در حال افزایش

- افزایش هزینه های مواد و تجهیزات باعث خوردن حاشیه ها می شود

انویدیا - با قابلیت های قوی در پردازنده های گرافیکی و شتاب دهنده های هوش مصنوعی، انویدیا به عنوان

یک شرکت پلتفرمی که پارادایم های محاسباتی جدید را تأمین می کند، در حال ظهور است. با این حال،

خرید پرهزینه Arm با بررسی نظارتی مواجه است. جلوگیری از رقابت از سوی پردازنده های گرافیکی و

هوش مصنوعی اینتل و AMD نیز ضروری است.

قوت:

- رهبر واضح در پردازنده های گرافیکی و شتاب دهنده های هوش مصنوعی

- بودجه هنگفت تحقیق و توسعه به نوآوری و محصولات جدید دامن می زند

- پلت فرم برنامه نویسی CUDA قفل اکوسیستم نرم افزار را امکان پذیر می کند

- شناخت نام تجاری با توسعه دهندگان و علاقه مندان به فناوری

نقاط ضعف

- مضرب ارزش گذاری نسبتاً بالا
- تمرکز قرار گرفتن در معرض در بخش ارزهای دیجیتال فرار
- حاشیه کسب و کار بازی کمتر از مرکز داده

فرصت ها

- رشد سکولار در بازی، مراکز داده، ابر، هوش مصنوعی و روباتیک
- اختلال در خودروهای خودران در دهه آینده

تهدیدها

- رقابت در حال افزایش گرافیک AMD و ارائه های GPU/AI اینتل
- انتقال معماری از x86 و ARM به RISC-V یا ISA های جدید
- از دست دادن استعدادهای کلیدی برای استارت آپ های نوظهور یا بازیگران فناوری

Pestel

سیاسی

- اختلافات تجاری و کنترل صادرات بر دسترسی به مواد و بازارهای کلیدی تأثیر می گذارد
- مشوق های دولتی بومی سازی را در برخی کشورها (مانند چین) ترویج می کند.
- همکاری لازم برای ائتلاف های صنعتی برای ایجاد استانداردها
- تحریم کشورها در فروش

اقتصادی

- تقاضای بسیار چرخه ای بر اساس هزینه های الکترونیکی مصرف کننده / سازمانی

- مشروط به چرخه های تجاری و ریسک های رکود اقتصادی

- شدت سرمایه بالا باعث صرفه جویی در مقیاس می شود

اجتماعی

- چالش های جذب و حفظ استعداد در زمینه بسیار فنی

- سرعت سریع نوآوری که باعث رشد فناوری مصرف کننده می شود

- تقاضا با منحنی های پذیرش فناوری های مخرب مرتبط است

فن آوری

- تکنیک های ساخت پیشرفته که به محدودیت های نظری می رسند

- نوآوری های هوش مصنوعی و ML چرخه محصول بعدی را هدایت می کنند

محیطی

- مواد شیمیایی خطرناک نیاز به حمل و نقل دقیق زباله دارند

قانونی

- کنترل های صادراتی انتقال داده های بین مرزی را دیکته می کند

5F

تهدید ورودی های جدید (کم)

- سرمایه مورد نیاز عظیم برای کارخانه ها و آزمایشگاه های تحقیق و توسعه، بازیکنان جدید را محدود می کند

- ظهور قهرمانان ملی چین با حمایت مالی دولت

قدرت چانه زنی تامین کنندگان (متوسط)

- سازندگان تجهیزات مانند ASML قدرت چانه زنی بالایی دارند

- مواد اولیه کالایی شده با تمایز کمتر

— اما فلزات خاکی کمیاب و سایر لوازم تخصصی متمرکز شده است

قدرت چانه زنی خریداران (کم)

— با توجه به تعداد کم شرکت ها در این زمینه در محصولات خاص و کمبود قدرت مشتریان کم است.

تهدید جایگزین ها (کم)

— هیچ جایگزینی برای ارائه نیازهای محاسباتی/اتصال وجود ندارد

— مجموعه گسترده ای از محصولات خاص برنامه

پیشنهادهای کلی: با توجه به اینکه نیاز به این پردازنده روز به روز بیشتر می شود می تواند با استفاده از متخصصان و هوش مصنوعی می توان برای هر کار پردازنده مختص اون کار طراحی کرد که در ارقام بالا به شدت ارزان و بهینه و مناسب برای اون کار است همچنین می توان نوآوری مثل cloud Gaming برای شرکت های بازی سازی با بازی هاس سنگین که البته نیاز به اینترنت قوی دارد و اینکه به سمت طراحی open source برن اما تجهیزات خاص ساختن مدار رو برای خود نگه دارند که بتوانند مزیت رقابتی رو نگه دارد. و در طول زمان بیشترین پیشرفت رو داشته باشد.