

۷-۳ خلاصه و پیشنهادات

همان طور که در خروجی استخراج‌گر قابل مشاهده است، فرمت DSPF مقدار مقاومت و خازن هر قطعه را می‌نویسد. این فرمت در مقایسه با RSPF حجیم است ولی فرمت RSPF برای کاهش حجم اطلاعات از یک سری مدل‌های الکتریکی برای مدارها استفاده می‌کند که شناسایی این مدل‌ها بحث مستقلی است به این معنا که ابتدا این مدل‌ها باید تعریف شوند و آن‌گاه استخراج‌گر پارازیتی از آن‌ها استفاده نماید. به دست آوردن این مدل‌ها هم چنین به اطلاعاتی نیاز دارد که ممکن است در پایگاه داده اطلس نباشد.

TurboRCX برای استخراج از روش سه بعدی استفاده نمی‌کند. به دلیل پیچیده بودن بیش از حد این الگوریتم‌ها و ناقص بودن اطلاعات الگوریتم‌ها، در ابتدای پروژه تصمیم به پیاده‌سازی به روش معمولی گرفته شد. این روش‌ها به پیش زمینه قوی در زمینه ریاضیات و برق از جمله انتگرال‌های سه بعدی سطح مانند انتگرال‌های گرین [HUS01]، حل عددی معادلات ماکسول و لاپلاس [CEL04] و [ZHU04]، الکترومغناطیس و حل معادلات در فضای فرکانسی [CEL04]، و الگوریتم‌های تصادفی دارد. به دلیل جدید بودن این مباحث نسبت به دیگر مباحث کلاسیک VLSI، منبع کتابی مناسبی که الگوریتم‌های سه بعدی را توضیح داده باشد وجود ندارد. در مقالات سال ۲۰۰۴ به بعد روی این مورد مطالب فراوانی وجود دارد و همین فراوانی و خلاصه بودن آن‌ها باعث سردرگمی در ابتدای پروژه گردید. بنابراین مطالعه روی هر یک از موارد یاد شده برای شناخت بیشتر الگوریتم‌های سه بعدی (نه پیاده‌سازی) می‌تواند یک پروژه در سطح کارشناسی باشد.

درباره اثرات سلفی مطالب متناقضی وجود دارد. کتاب‌های نسبتاً قدیمی مثل [WOL94] و جدید مثل [RAB03] اثرات سلفی را محدود به خطوط تغذیه و خطوطی می‌دانند که از padها به pinها کشیده می‌شوند. این مراجع اثرات سلفی را در مدارهای دیجیتال قابل صرف‌نظر می‌دانند و

[WOL94] پیشنهاد می‌کند در صورت

تشخیص وجود اثر سلفی، طراح از چند پین تغذیه برای کاهش این اثر استفاده کند. مراجعی مانند

[KAO01] بررسی اثرات سلفی را در مدارهای DSM قابل توجه می‌داند. به هر حال اثرات سلفی تنها

در یکی از مراجع و آن هم به عنوان تز دکتری در [KIM04] آمده است.