1. اشکال‌های نگارشی برطرف شود. واژه‌های متداول و مناسب استفاده شود. در چکیده ارجاع ندهید.

پاسخ: انجام شد.

1. چرا 100k بردار تست تصادفی انتخاب کردید. برای یک مدار ترکیبی با 10-15 ورودی،حتی اگر تست جامع اعمال کنیم تعداد بردارها خیلی کمتر از اینها می‌شود. باید تعداد بردارهای تست جامع را هم ذکر کنید که معلوم شود اصلا 100k لازم نبوده.  
   پاسخ: مدارهایی که در این پروژه مورد آزمون قرار گرفتند، همه بیشتر از 30 ورودی داشتند، برای مثال:

C2670 – 233 inputs

C3540 – 50

C5315 – 178

C6288 – 32

C5772 -207

پس تعداد بردارهای تست جامع در کمترین حالت بالای یک میلیون است. این بدین معناست که عدد 100k زیر 10 درصد از کل حالات است. پس آزمون ما exhaustive نیست. در نتیجه عدد 100K بردار تصادفی، عددی نسبتا مطلوب است.

1. در چند درصد مواقع تروا فعال می‌شود؟

پاسخ: با تغییراتی که در برنامه‌ی TrojanHelper اعمال شد، برای هر تروا علاوه بر نرخ کشف تروا نرخ فعال شدن هر تروا را به دست آوردیم و با استفاده از این اطلاعات، جدول 4-4 را به تز اضافه کردیم.

1. زمان اجرای الگوریتم خود را باید حتما گزارش کنید.

پاسخ: زمان اجرای الگوریتم عبارت است از:

زمان شبیه‌سازی مدار با 100K ورودی + زمان مرتب‌سازی ورودی‌ها + زمان بهینه کردن بردارها

زمان شبیه‌سازی هر ورودی برابر با تعداد nodeهای مدار است. بنابراین زمان شبیه‌سازی مدار با 100K ورودی برابر است با

با پیاده‌سازی مناسب، زمان مرتب‌سازی مجموعه ورودی برابر است با

زمان متوسط کاهش تست‌های ورودی برابر است با

که در آن مجموعه‌ی گره‌های ورودی و مجموعه‌ی گره‌های حساس می‌باشد.

بنابراین زمان اجرای متوسط این الگوریتم برابر است با:

1. بیان کنید که مدارهای تروای ترتیبی را چگونه می‌توان پیدا کرد.

پاسخ: در شکل 2-3 و متن مرتبط با آن به پیاده سازی منطقی مدارهای تروای ترتیبی پرداخته شده.

1. جدول صفحه 62 را مثل اسلایدها درست کنید.

پاسخ: انجام شد.

1. برای مدارهای خیلی برزگ که سربار زمانی روش شما زیاد خواهد بود. مثلا برای یک مدار بزرگ زمان اجرا را بیان کنید تا مشخص شود در چه محدوده‌ای الگوریتم شما قابل استفاده است.

پاسخ: نکته‌ای که باید به آن توجه شود، این است سربار زمانی الگوریتم تولید بردارهای تست ما خیلی اهمیت ندارد، زیرا این الگوریتم، برای هر مدار، تنها یک بار اجرا خواهد شد. آنچه مهم است، زمان اجرای آزمون خود مدار است. با فرض استفاده از یک دستگاه آزمون گیرنده با فرکانس کاری 1MHz، بردارهای آزمون هوشمند ما که تعدادشان حدود 10k است، زمان آزمونی برابر یک صدم ثانیه خواهد داشت.

1. این contribution خود، که الگوریتم تست منطقی شما، به تست side-channel هم کمک می‌کند را در تز بیان کنید.

پاسخ: انجام شد.