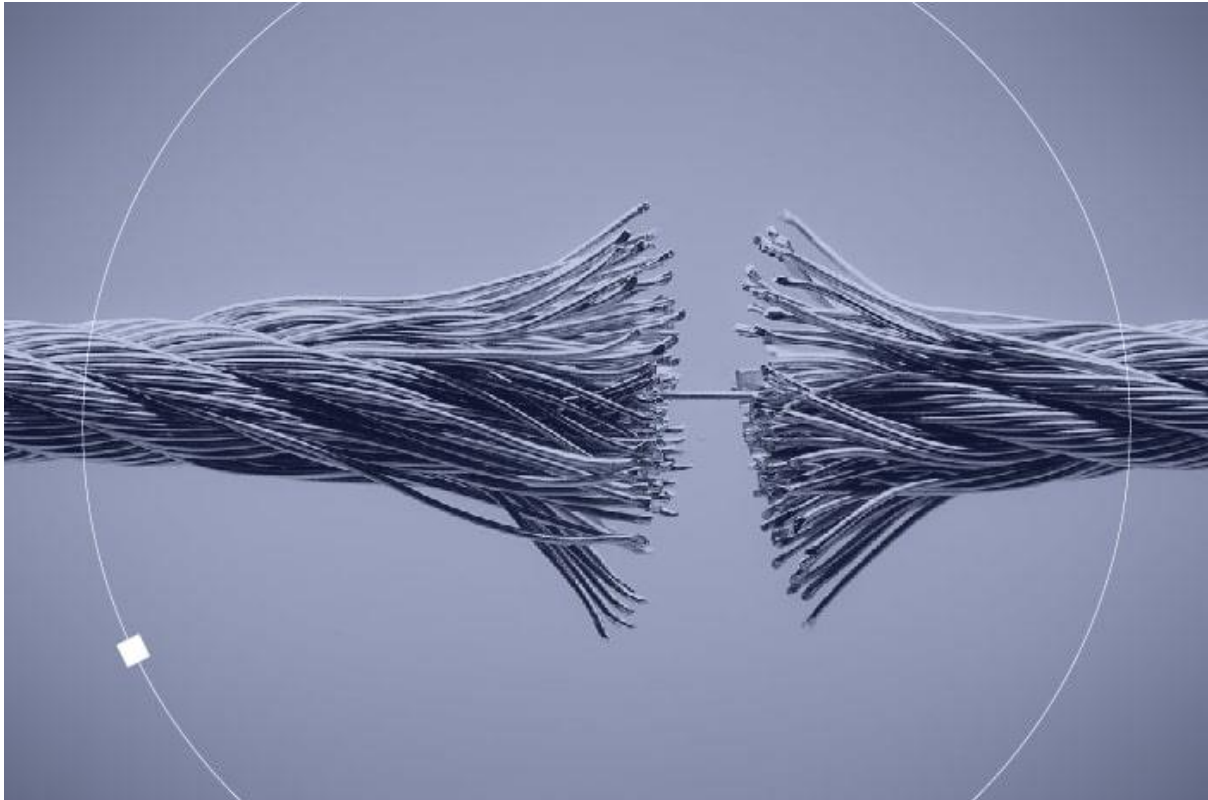


خطرات قطع شدن برق برای پایگاه داده



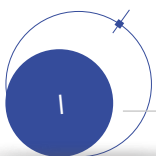
قطع شدن ناگهانی برق، همیشه منجر به ایجاد آسیب‌های متعدد در سیستم‌های الکتریکی و الکترونیکی می‌شود. پایگاه داده هم از این قاعده مستثنی نیست و با قطع شدن برق، ممکن است دچار صدمات جدی شود.

برای جلوگیری از صدمه دیدن پایگاه داده، در مرحله اول پیشنهاد می‌شود به منظور Availability هر چه بیشتر، حداقل یک سرور دیتاگارد (DG) در فضای ذخیره‌سازی جدا از «سرور دیتابیس اصلی» راه‌اندازی شود؛ این کار باعث می‌شود که در صورت بروز مشکل برای سرور دیتابیس اصلی، بلافاصله سرور دیتاگارد جایگزین شده و سرویس‌دهی دچار اختلال نشود؛ سپس می‌توان در زمان مقتضی نسبت به رفع مشکلات سرور اصلی اقدام کرد.

اصلی‌ترین مشکلاتی که ممکن است در هنگام قطعی برق برای پایگاه داده به وجود بیایند، موارد زیر هستند:

Block corruption

آسیب دیدن بلاک‌های محتوایی یا همان Block Corruption یکی از مواردی است که در هنگام قطعی برق، می‌تواند در بیشتر فایل‌های سیستمی و اراکل اعم از دیتافایل‌ها، کنترل‌فایل‌ها، لاگ‌فایل‌ها و... رخ دهد. به طور کلی برای به حداقل رساندن ریسک از دست دادن فایل‌ها، پیشنهاد می‌شود

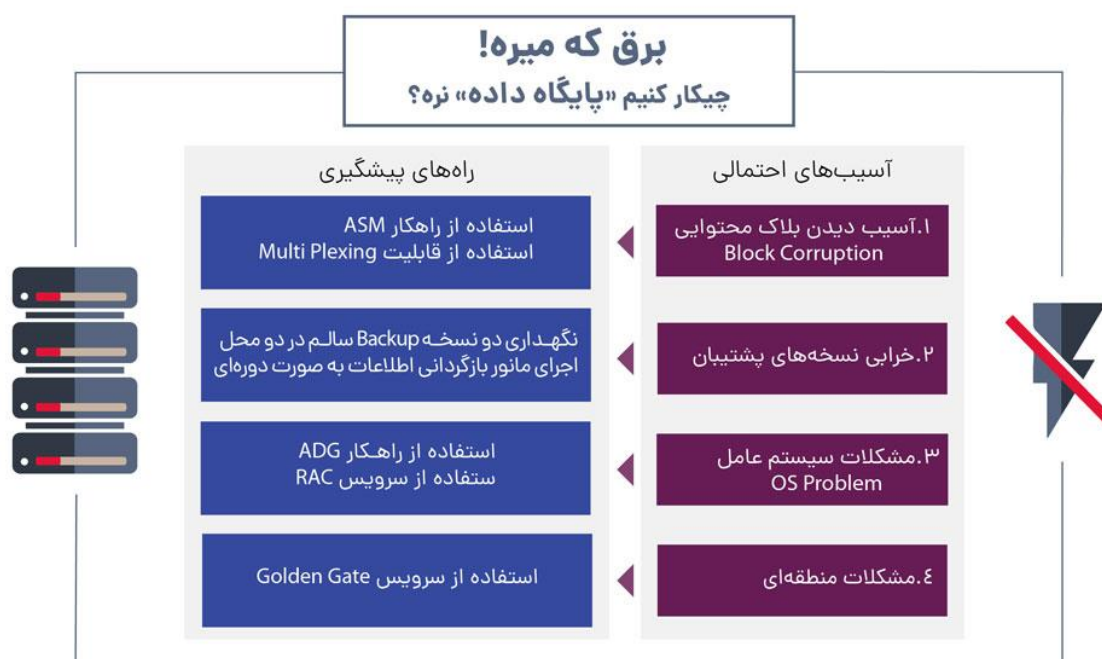


سرویس Oracle ASM با اعمال Redundancy مناسب و با بهره‌گیری از دیسک‌های متعدد در چندین محل ذخیره‌سازی راه‌اندازی گردد.

در صورت عدم استفاده از راهکار ASM می‌توان برای نجات کنترل‌فایل‌ها، لاگ‌فایل‌ها، فایل‌های آرشیو و ... از قابلیت Multiplexing استفاده کرد. اما در این روش خطر Block corruption برای دیتافایل‌ها همچنان پابرجاست.

خرابی نسخه‌های پشتیبان

همیشه و در همه حال پشتیبان‌گیری از اطلاعات، مهمترین راه حل‌پیشگیری از بحران می‌باشد. حال اگر فایل‌های Backup در هنگام قطعی برق دچار خرابی شود، دیگر امیدی به بازگشت اطلاعات نخواهد بود. پس با توجه به اهمیت فایل‌های بکاپ، پیشنهاد می‌شود همیشه حداقل 2 نسخه بکاپ به صورت کامل و سالم در دو محل ذخیره‌سازی جداگانه نگهداری شوند. ضمن اینکه بسیار ضروری‌ست که مانور بازگرداندن اطلاعات به صورت دوره‌ای و حداقل هر 3 ماه یکبار برای اطمینان از صحت بکاپ‌گیری انجام شود.



مشکلات سیستم عامل

مشکلاتی که برای سیستم عامل بوجود می‌آید OS Problems را می‌توان علاوه بر سرویس دیناگارد با استفاده از سرویس RAC نیز برطرف کرد. با استفاده از سرویس RAC امکان بهره‌برداری از چندین سرور به صورت همزمان، با سیستم عامل جداگانه را به وجود می‌آورد و در مواقع بحرانی در صورت

بروز مشکل برای هر یک از سرورها، سرور دیگر وظیفه سرویس‌دهی به کاربران را به صورت اتوماتیک برعهده می‌گیرد و این وظیفه را تا قبل از رفع مشکل سرور معیوب انجام می‌دهد. امکان فوق برقراری مداوم سرویس اوراکل را تضمین می‌کند و برای حفاظت از ساختار فیزیکی داده‌ها روشهایی که در قسمت قبل توضیح داده شده است به کار گرفته می‌شود.

مشکلات منطقه‌ای

گاهی ممکن است قطعی برق باعث آسیب رسیدن به سخت افزار سرور دیتابیس و سرور دیتاگارد یک مرکز به صورت همزمان شود. در صورتی که مرکز مورد نظر، دارای گستردگی در چندین نقطه جغرافیایی باشد و همچنین بستر مناسب شبکه موجود باشد، می‌توان با بهره‌گیری از سرویس گلدن‌گیت، سرویس‌دهی به کاربران را از محل دوم انجام داد.