

# به نام خدا

امیر تیموری

## درس برنامه نویسی سمت سرور

### GUID چیست؟

GUID مخفف Globally Unique Identifier ، به معنی شناسه منحصر به فرد جهانی است. یک GUID یک عدد ۱۲۸ بیتی است که برای شناسایی اطلاعات در سیستمهای کامپیوتری استفاده میشود.

اگر UUID ها طبق روشهای استاندارد تولید شوند، بدون اینکه به یک نهاد ثبتکننده مرکزی یا هماهنگی با سایر تولیدکنندههای UUID برای تأیید یکتایی نیاز داشته باشند، عملاً یکتا خواهند بود. این برخلاف بیشتر روشهای دیگر است. گرچه احتمال اینکه یک UUID تکراری باشد، صفر نیست، اما آنقدر به صفر نزدیک است که میتوان از آن چشمپوشی کرد. بنابراین هر کسی میتواند یک UUID ایجاد کند و از آن برای شناسایی «چیزی» استفاده کند و اطمینان داشته باشد که UUID ای که تولید کردهاست با UUID هایی که قبلاً تولید شده یا پس از آن تولید خواهد شد، تداخلی ندارد. اطلاعاتی که به وسیله UUID ها توسط موجودیتهای مستقل برچسب گذاری شده اند میتوانند بعد با یکدیگر ادغام شده و در یک پایگاه داده قرار گیرند، بدون آنکه نیاز به از بردن تداخل های بین شناسه ها شود.

### کاربردهای GUID

کاربرد UUID ها و GUID ها گستردهاست و بسیاری از پلتفرم های محاسباتی از امکاناتی برای تولید آنها و پارس کردن نمایش متنی UUID ها پشتیبانی میکنند.

## **برخی از کاربردهای GUID عبارتند از:**

شناسایی فایلها، پوشه ها و سایر منابع در سیستم  
عامل ها و نرمافزارها شناسایی کاربران، گروهها و  
سایر اشیاء در سیستم های مدیریت هویت  
شناسایی دستگاههای سخت افزاری، مانند کارتهای شبکه،  
درایوهای ذخیره سازی و غیره استفاده در پروتکل های شبکه های،  
مانند پروتکل IP

## **مزایای GUID عبارتند از:**

یکتا بودن UUID: ها عملاً یکتا هستند، بنابراین میتوان از آنها برای شناسایی  
اطلاعات بدون نگرانی از تداخل استفاده کرد.  
قابلیت حمل UUID: ها در سراسر سیستم های کامپیوتری قابل حمل  
هستند، بنابراین میتوان از آنها برای شناسایی اطلاعات در سیستم های  
مختلف استفاده کرد.  
انعطاف پذیری UUID: ها میتوانند برای شناسایی انواع مختلف اطلاعات استفاده  
شوند.

## **معایب GUID عبارتند از:**

طول UUID: ها ۱۲۸ بیتی هستند، که میتواند برای برخی از کاربردها بیش از حد  
باشد.

درک UUID : میتواند برای برخی از افراد برای درک دشوار باشند.

### **کاربرد GUID در مراکز دارای پایگاه داده:**

GUID کاربرد های بسیار زیادی دارد. به عنوان مثال ایجاد یک کلید یکتا GUID برای کاربرانی که به یک سایت وارد می شوند و تعقیب رفتار آنها با GUID صورت می گیرد. در اغلب مراکزی که از پایگاه های داده استفاده می کنند (مانند مخابرات، بانک ها و ...) نیز از GUID استفاده می شود. نتیجه گیری GUID ها یک ابزار مفید برای شناسایی اطلاعات در سیستم های کامپیوتری هستند. مزایای زیادی دارند ،اما برخی از معایب نیز دارند.