**randn**

Normally distributed pseudorandom numbers

**تولید اعداد تصادفی)** **توزیع نرمال اعداد شبه تصادفی( در C#**

همانطور که می دانید؛ در کتابخانه های زبان C#، تابع randn وجود ندارد. برای رفع این کاستی روش های گوناگونی وجود داشت، استفاده از کتابخانه های بسیار قدرتمند و گسترده در زمینه محاسبات عددی که به زبان C# پیاده سازی شده، و یا استفاده از توابع نرم افزار Matlab در زبان C#. ولی روشی که ما برگزیدیم؛ پیاده سازی یک الگوریتم برای تولید اعداد تصادفی با خاصیت مورد نظر بود.

**روش 1Box – Muller**

در حال حاضر، برناه برای تولید اعداد شبه تصادفی از این الگوریتم استفاده می نماید. اعداد تولیدی با با میانگین 0 و واریانس 1 هستند.

*اعداد تصادفی با میانگین 10 و انحراف معیار 5 تولید کنید*

var Mean = 10;

   var Deviation = 5;

   return Mean + (Deviation \* GetNormal());

برای بدست آوردن مقادیر در بازه های دلخواه، از الگوی زیر پیروی می کنیم

*در پروژه های بعدی تیم علاقه بسیاری دارد از الگوریتم Ziggurat برای تولید اعداد تصادفی استفاده نمایید. این الگوریتم بسیار سریع تر از الگوریتم فعلی می باشد.*

1. *در ضمیمه این گزارش، روش کار این الگوریتم به صورت کامل شرح داده شده است.*

**