

## نحوه ارتباط با کاربر:

چنانکه در بخش های قبلی ذکر شد در محیط *Windows* معمول روش برنامه نویسی مدیریت پیغامهای رسیده از سیستم عامل است. در برنامه نویسی *Delphi* امکان کار ریشه ای با پیغامها هست ولی نیازی به این کار وجود ندارد. از آن سطحی از کار با پیغامها را که در ارتباط کاربر و برنامه دخالت دارند بررسی می کنیم.

در برنامه نویسی *Delphi* بجای پیغام ها و مدیریت آنها مفهوم رخداد<sup>1</sup>ها و مدیریت آنها کاربرد زیادی دارد. برای مدیریت هر رخداد یک زیر برنامه نوشته می شود که به "رخداد گردان" معروف است. سپس این رخداد گردان به یک خاصیت شیئی پنجره نسبت داده می شود (شیئی به ارث برده شده از *Tform*).

حال می روند یک ارتباط را بررسی می کنیم. مثلاً زدن کلید "A" را در نظر بگیرید. پس از زدن کلید مزبور ابتدا سیستم عامل دست به کار می شود و اگر برنامه ما در حال اجرا و فعال باشد پیغام فشرده شدن کلید به آن داده می شود برنامه ابتدا این پیغام را ترجمه می کند و سپس "رخداد گردان" مربوط را اگر موجود باشد با مقدار کلید زده شده فراخوانی می کند.

در این مرحله است که شما هر کاری که لازم بدانید در جواب این کلید زنی انجام دهید درون زیر برنامه می نویسید. البته برای زدن کلیدها همواره نیاز به این کار ندارید مثلاً اگر می خواهید عددی از کاربر دریافت کنید اشیای آماده ای در دلفی هستند که رخدادگردان مناسب را آماده دارند و لذا کافیست از آنها در برنامه استفاده کنید.

رخدادهایی که در *Delphi* امکان مدیریتشان را دارید عبارتند از

زدن کلید، حرکت موشواره، زدن کلید موشواره، نمایش پنجره، بستن پنجره، زدن کلیدهای مجازی

روی پنجره Buttons و ...

برای آنکه کلید های مجازی روی پنجره و کلیدهای واقعی اشتباه نشوند به کلیدهای مجازی تکمه می

گوییم.

خلاصه کلام در این مورد اینکه برای هر گونه ارتباط با کاربر نیاز به "رخدادگردان" دارید. در این میان

نمایش خروجی ها دو صورت دارد یا درون یک "رخداد گردان" غیر نمایش پنجره انجام می شود و یا در

رخداد گردان "نمایش پنجره انجام می شود ولی در "رخداد گردان" مزبور ( غیر نمایش پنجره ) پنجره

تجدید نمایش می شود. حتی در نمایش خروجی هم ترجیح با روش دوم است.

---

Event<sup>1</sup>



Olympiad.roshd.ir