

Ctverec s kružnicí opsanou a vepsanou

Vytvorte makro ve VBA, které vykreslí ctverec (s vodorovnou stranou) s kružnicí opsanou a vepsanou, podle nasledujících pokynu (chcete-li pouzít jiné vyvojové prostředí, jako napr. ObjectARX a C++, nebo C#, muzete).

1. Makro po spuštění vyzve uživatele pro zadání bodu, který bude reprezentovat pravý dolní roh pro ctverec (s vodorovnou stranou). Zadání bodu se bude chovat standardně, napr. jako standardní příkaz AutoCADu pro kružnici při zadávání jejího středu.
2. Po zadání prvního bodu vyzve k zadání dalšího údaje, kterým je poloměr opsané kružnice. (I zde je preferované řešení, které se bude chovat standardně jako u podobných příkazů v AutoCADu - v důsledku je možné rozměr určit zadáním druhého bodu nebo napr. přímo číslem. Pokud toto řešení nezvládnete, pokuste se o alternativní jednodušší řešení. Nejhorší případ je pevně zadání souřadnic v kodu makra. Každé zjednodušení však bude mít vliv na bodové hodnocení zadání.)
3. Makro vykreslí ctverec (s vodorovnou stranou) a do něj kružnici vepsanou a kolem něj kružnici opsanou. (Nezadané body a rozměry dopočte.)
4. Makro tvary umístí do hladin "ctverec" (červená barva), "kružnice vepsaná" (tmavě modrá barva) a "kružnice opsaná" (fialová barva). Makro si hladiny vytváří samo, pokud neexistují, a nastaví jim barvy uvedené v závorkách.
5. Makro na závěr zobrazí MessageBox (okno) s informací "Obsah vepsané kružnice je", doplněno vypočteným číslem.
6. Makro (pokud je ve VBA, C# nebo jiném jazyce podporujícím vlastnosti) bude mít a korektně využívat vlastnosti pro poloměr opsané kružnice a Obsah vepsané kružnice.