

Jordanova křivka a její využití

Lukáš Dvořák

Ústav matematiky, Fakulta strojního inženýrství, Vysoké učení technické v Brně

Technická 2, Brno 616 69

e-mail: hoopoo@centrum.cz

Tato práce pojednává o digitální topologii, konkrétně o zpracování digitálních obrazů. Protože bychom s těmito obrazy chtěli pracovat jako s obrazy spojitými, musíme určitým postupem této spojitosti dosáhnout. Definujeme proto nejdříve relaci přilehlosti, pomocí níž rozpoznáme, které dva sousední body budeme považovat za přilehlé neboli sousední.

Pomocí této přilehlosti nyní můžeme definovat základní objekty, jako například jednoduchou křivku a spojitou množinu. Při určování křivky v digitální rovině nastávají určité paradoxy se spojitostí prostoru, musíme je rozpoznat a dále je zohlednit.

Jako jeden z hlavních pojmů digitální topologie je zde uvedena Jordanova křivka. Samozřejmě i tu musíme převést do digitální podoby a správně s ní pracovat. Těchto znalostí můžeme využít při ukládání digitálních obrazů počítače. Detekcí hranic objektů lze totiž dosáhnout značné úspory místa na disku.

Plný text příspěvku je k dispozici na přiloženém CD-ROM.