

PostScript

PostScript je objektově orientovaný programovací jazyk, který popisuje vzhled tištěné stránky. Na rozdíl od starších metod, které tiskárně posílaly data jako mřížku bodů (bitmapu), PostScript posílá matematické příkazy. Tiskárna vybavená procesorem pro PostScript (tzv. RIP) si tyto instrukce sama zpracuje a vykreslí v nejvyšším možném rozlišení, které daný hardware dovoluje.

Klíčové principy PostScriptu

1. Vektorový přístup

Místo popisu každého **pixelu** používá PostScript geometrické tvary. * **Příklad:** Příkaz pro vykreslení kruhu neříká „vybarvi tyto body“, ale „nakresli kružnici o poloměru R na souřadnicích X, Y“. Díky tomu lze dokumenty nekonečně zvětšovat bez ztráty kvality (nedochází k „zubatění“ hran).

[Image of vector vs raster graphics comparison]

2. Nezávislost na zařízení

Dokument v PostScriptu je přenositelný. Stejný soubor můžete poslat na běžnou kancelářskou laserovou tiskárnu i na profesionální osvitovou jednotku s extrémně vysokým rozlišením. Výsledek bude vždy nejlepší možný pro dané zařízení.

3. Turingovsky úplný jazyk

PostScript není jen formát dat, je to plnohodnotný programovací jazyk (obsahuje proměnné, cykly a podmínky). Teoreticky byste mohli v PostScriptu napsat program pro výpočet prvočísel, který by tiskárna „vypočetala“ během přípravy tisku.

Historický význam: Revoluce DTP

Před PostScriptem bylo velmi obtížné kombinovat na jedné stránce různé druhy písma (fonty) a grafiku. PostScript umožnil vznik: * **WYSIWYG** (What You See Is What You Get): To, co vidíte na monitoru, dostanete i z tiskárny. * **Typografie na PC:** Přinesl do počítačů profesionální vyhlazená písma (Type 1 fonty).

Vztah PostScriptu a PDF

V 90. letech se PostScript stal základem pro vznik formátu **PDF**. * **PostScript** je aktivní program (posloupnost instrukcí), který se musí vykonat. * **PDF** je statický popis (seznam objektů), který vychází z grafického modelu PostScriptu, ale je optimalizovaný pro rychlé zobrazení na obrazovce a náhled bez nutnosti „program“ spouštět.

Jak proces probíhá?

1. **Aplikace:** Uživatel ve Wordu nebo Illustratoru klikne na „Tisk“. 2. **Ovladač:** Převede dokument do jazyka PostScript. 3. **RIP (Raster Image Processor):** Hardware nebo software uvnitř tiskárny „přečte“ PostScriptový kód a převede jej na mřížku bodů, kterou tisková hlava nebo laser nanese na papír.

Související pojmy: PDF, Pixel, Vektorová grafika, Rasterizace, Font, DTP, Adobe.

From:
<https://serviceit.cz/> - **IT ENCYKLOPEDIE**

Permanent link:
<https://serviceit.cz/doku.php?id=postscript>

Last update: **2025/12/31 20:52**

