

CANVAS, ANIMÁCIÓ, JÁTÉKKÉSZÍTÉS

Ábrák programozott készítése a Canvas API segítségével. Animációk, játékok készítése az állapot gyors újrarajzolásával.

CANVAS

A canvas HTML elem lehetővé teszi programozott grafikák készítését. A canvas elem 2d kontextusára tudunk a Canvas API műveletei segítségével rajzolni.

```
const canvas =
  document.querySelector("canvas");
const context =
  canvas.getContext("2d");
```

RAJZOLÁS ÚTVONALAKKAL

A vásznon útvonalakat definiálunk egyszerű alakzatok segítségével:

```
context.beginPath();
context.moveTo(x, y);
context.lineTo(x, y);
context.rect(x, y, w, h);
context.arc(x, y, r, aStart, aEnd);
```

Egy útvonal rajzolása után lehetőség van az útvonal körvonalát meghúzni vagy azt kitölteni:

```
context.stroke();
context.fill();
```

Az ábrára tetszőleges szöveg is kirítható:

```
context.fillText(text, x, y);
```

RAJZESZKÖZÖK TULAJDONSÁGAI

Rajzoláskor a "tollnak" számos tulajdonsága állítható a context objektumon keresztül:

Kitöltés színe: context.fillStyle

Tollszín: context.strokeStyle

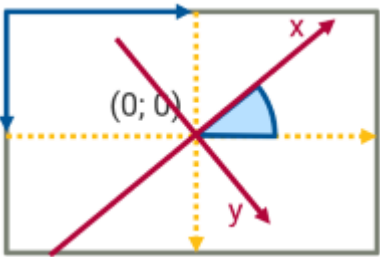
Vonalvastagság: context.lineWidth

Szöveg igazítása: context.textAlign

Szöveg betűtípusa és mérete: context.font

KOORDINÁTARENDSZER-TRANSZFORMÁCIÓK

A rajzvászon koordinátarendszere szabadon **transzformálható** (eltolás, forgatás, nagyítás):



```
context.translate(x, y);
context.rotate(angle);
context.scale(s);
```

Az aktuális transzformáció-állapot elmenthető, később visszaállítható:

```
context.save();
context.restore();
```

ANIMÁCIÓ, JÁTÉKKÉSZÍTÉS



HIVATKOZÁSOK

Canvas API
Context

