

Емулација PlayStation конзола

Мина Немаг

26.01.2026

Садржај

1	Увод	2
2	Технички аспект емулације	2
2.1	Хардверска емулација	2
2.2	Софтверска емулација	2
2.3	Табела карактеристика конзола	2
3	Емулација у пракси	2
3.1	Примери емулятора	2
3.2	Илустрација	2
4	Математички модел	2
5	Теореме и дефиниције	3
6	Закључак	3

1 Увод

Емулација **PlayStation** конзола постаје све релевантнији хоби с обзиром на то да је људима ефикасније и економичније да ретро игрице покрећу помоћу емулятора на својим локалним машинама. *Емулятори* управо омогућавају такво покретање старих игара на савременим рачунарима.

2 Технички аспект емулације

2.1 Хардверска емулација

Емулятори морају да симулирају **CPU**, **GPU** и меморију конзоле.

2.2 Софтверска емулација

- Интерпретатори инструкција
- Управљачи улазних уређаја

2.3 Табела карактеристика конзола

Конзола	CPU фреквенција	GPU меморија
PS1	33.8688 MHz	2 MB
PS2	294 MHz	4 MB
PS3	3.2 GHz	256 MB

3 Емулација у пракси

3.1 Примери емулятора

1. **PCSX** — за PS1
2. **PCSX2** — за PS2
3. **RPCS3** — за PS3

3.2 Илустрација



Slika 1: Симболична слика PlayStation конзоле

4 Математички модел

Емулација често захтева пресликавање физичких својстава конзоле у дигитални облик. На пример, формула за рачунање циклуса процесора емулятора на основу процесора изворне конзоле могла би бити:

$$\text{emulator_cycles} = \text{console_cycles} \times \frac{\text{emulator_clock_speed}}{\text{console_clock_speed}}$$

5 Теореме и дефиниције

Дефиниција 5.1. Емулатор је софтвер који омогућава покретање програма намењених другом хардверском окружењу.

Лема 5.1. Сваки инструкцијски скуп оригиналне конзоле може бити симулиран на рачунару са довољно меморије и процесорске снаге.

Теорема 5.1. Ако емулатор правилно симулира CPU, GPU и меморију, све оригиналне игре ће се покретати без грешака.

6 Закључак

Емулација PlayStation конзола је комплексна комбинација **хардверских** и *софтверских* решења. Иако постоје изазови, као што су **перформансе** и компатибилност, емулятори омогућавају очување дигиталне културне баштине.