

Dokumentace “DODGE GAME”

O co se jedná:

Pointa hry je vyhýbat se co možná nejdéle zeleným obdélníku (“enemies”) a přitom získat co možná největší skóre. Skóre se počítá na základě velikosti obrazovky, přičemž na oddálené obrazovce se počítá značně pomaleji oproti přiblížené. V případě kontaktu s enemies se hra resetuje a pokud je aktuální skóre vyšší než highscore, tak se uloží. Hra běží pouze v modrém obdélníku a player ji nemůže opustit.

Postup:

Začal jsem vytvořením movementu pro hráče. Jednoduchý zaoblený div co followuje myš. Pote jsem vytvořil enemy div co padá z obrazovky. Na ty jsem pak vytvořil třídu a vytvořil a udělal jejich spawner a hromadny movement (v tomto bodě jsem začal odznova a s pomocí chat gpt jsem script eventuálně rozběhal). Poté jsem vytvořil kopie pro tuto třídu zvané enemyT - enemy top; enemyL - enemy left atd.... a upravil movement script aby všichni enemy šli ve správném směru. Poté vytvořil script pro jejich následné mazání poté, co odejdou z obrazovky. Tato část byla asi nejotravnější, jelikož při spawnnutí na innerHeight se obrazovka dá scrollovat a kvůli tomu se všechno o pár pixelů posune a to vypadá příšerně. Toto jsem musel fixovat v generaci a destrukci zároveň a asi 8 různých potenciálních chyb byly zobrazeny jedním způsobem. Nakonec jsem to opravil pomocí následujícího:

```
enemyR.style.top = getRandomInt(window.innerHeight - 80) + 20 + 'px';
```

pokud je width okna 1000px, tak generujeme hodnotu mezi 0 a 920. v případě 0 tak vyjde 20 a v případě 920 vyjde 940.

Nejlepší části:

```
//MOVEMENT ENEMIES Z TOP
enemiesT.forEach((enemyT) => {
  let top = parseInt(enemyT.style.top, 10);
  enemyT.style.top = top + 10 + 'px';
});
```

Tajemství, proč první code nefungoval bude asi ve využití foreach, které mě nenapadlo, a takhle pohnve všechny individuálně bez ukládání jakýchkoliv jejich hodnot.

```
//TRACKOVANI MYSI (BEZI PORAD)
function mMove(){
  enemyContainer.addEventListener("mousemove", (e) => {
    let rect = enemyContainer.getBoundingClientRect();
    let mouseX = e.clientX - rect.left;
    let mouseY = e.clientY - rect.top;
    if (mouseX >= 0 && mouseX <= rect.width && mouseY >= 0 && mouseY <= rect.height) {
      player.style.top = e.clientY - 20 + 'px';
      player.style.left = e.clientX - 20 + 'px';
    }
  });
}
```

Tato funkce zařizuje, že player nemůže leavnout game area