

Računarski praktikum 2 – Prva zadaća: Memory

Napišite PHP web-aplikaciju koja omogućava igranje igre *Memory* za jednog igrača. Podsjetimo ukratko na pravila igre: Igra se odvija na tablici sa 4 retka i 4 stupca (no vidi i napomenu niže u tekstu). U svakom polju tablice nalazi se točno jedna karta; na početku su sve karte okrenute licem prema dolje. Svaki od brojeva između 1 i 8 (uključivo) nalazi se napisan na licu točno dviju od karata. Karte na početku trebaju biti slučajno (i drugačije prilikom svakog pokretanja igre!) razmještene na polja tablice.

U svakom potezu igrač odabire dvije karte, koje zatim bivaju okrenute i brojevi napisani na njima otkriveni. Ako su otkriveni brojevi isti, karte trajno ostanu okrenute licem prema gore; u protivnom, karte se ponovno okreću licem prema dolje. Igra završava u trenutku kada su sve karte trajno okrenute licem prema gore.

Aplikaciju implementirajte ovako (izgled i tekst naravno smije biti drugačiji no na donjim slikama):

- Na početku, igrač treba unijeti svoje ime.

Memory!

Unesi svoje ime:

Započni igru!

- Zatim se ispisuje ime i redni broj poteza igrača, te se iscrtava tablica. Polje u tablici treba biti:
 - bijelo, ako se u njemu nalazi karta okrenuta licem prema dolje;
 - zeleno, ako se u njemu nalazi karta trajno okrenuta licem prema gore. U polju piše broj koji se nalazi na licu te karte;
 - žuto, ako se u njemu nalazi karta koju je igrač otkrio u prethodnom potezu, no ona nije postala trajno okrenuta licem prema gore. U polju piše broj koji se nalazi na licu te karte.
- Ispod tablice trebaju postojati 4 padajuća izbornika koji omogućuju odabir karata koje će biti otkrivene u idućem potezu. Provjeravajte je li unos ispravan – npr. odabrane karte ne smiju iste, niti smiju biti već trajno otkrivene! Potez se šalje serveru klikom na button. Treba postojati i button koji omogućava prekidanje postojeće i započinjanje nove igre.

Memory!

Igrač: Pero
Potez broj: 10

2		5	
	8		3
			2
5		1	8

Odaberi dvije karte!

Prva karta - red: stupac:

Druga karta - red: stupac:

Otkrij odabrane karte!

Hoću sve ispočetka!

1

2

3

4

- Kada igra završi, treba ispisati odgovarajuću poruku.
- Bonus za dodatni bod: osim imena korisnika, na početku omogućite unos brojeva M i N (od kojih je barem jedan paran), te omogućite igru na tablici dimenzija M x N. U tom slučaju se na kartama nalaze napisani brojevi između 1 i $MN/2$.

Upute za postavljanje aplikacije na web i slanje rješenja:

- Aplikacija se smije sastojati od jedne ili više PHP, HTML i CSS datoteka.
- Za rješavanje nemojte koristiti JavaScript, nego isključivo PHP.
- Sve datoteke od kojih se sastoji aplikacija zapakirajte u datoteku `memory.zip` (čak i u slučaju kad se sastoji samo od jedne datoteke!), te tu datoteku uploadajte kroz sustav za zadaće na adresi: <http://www.math.hr/nastava/rp2d/zadace.php>
- Nadalje, aplikaciju postavite tako da bude dostupna preko rp2-servera kroz ovu adresu (pazite na velika i mala slova!): <http://rp2.studenti.math.hr/~username/dz1/memory.php>
Prava pristupa za direktorij `/student1/username/public_html/rp2/dz1` prije početka izrade zadaće postavite na `rwX-----X (701)`.

Sugestije:

- Za početno miješanje karata možete iskoristiti npr. PHP funkciju `shuffle`.
- Nastojte slijediti dobru programersku praksu: organizirajte kod u malene, zasebne cjeline (funkcije), komentirajte kod, izbjegavajte dupliciranje koda.
- Po mogućnosti, koristite objektno-orijentirani pristup – pogledajte rješenje zadatka „Pogađanje brojeva“ (Predavanja 05, Zadatak 3).