

Računarski praktikum 2 – Prva zadaća: Sudoku

Napišite PHP web-aplikaciju koja omogućava igranje 6x6 varijante Sudoku-a.

Ta igra se odvija na tablici od 6x6 brojeva. Tablica je podijeljena na blokove koji se sastoje od po 2 retka i 3 stupca. U svaku ćeliju je potrebno upisati neki prirodni broj između 1 i 6 i to tako da se niti jedan broj ne pojavljuje više puta u istom retku niti u istom stupcu niti u istom bloku. Neki brojevi su na početku igre već upisani u tablicu.

U web-aplikaciji potrebno je napraviti sljedeće:

- Predefinirati neku tablicu za igru, odnosno brojeve koji su na početku igre upisani u tablicu (možete preuzeti sa slike dolje).
- Iscrtati tablicu za igru, kao na slici dolje. Brojevi koji su na početku zadani trebaju biti ispisani boldano. Brojevi koje igrač tijekom igre unese, a koji ne krše pravilo igre trebaju biti ispisani plavom bojom, a oni koji krše pravilo igre trebaju biti crveni.
- Pomoću radio-buttona omogućiti igraču izbor jedne od tri akcije: unos novog broja u tablicu ili brisanje već unesenog broja ili započinjanje igre od početka.
- Provjeravati je li igrač zaista u tablicu želi upisati broj između 1 i 6; zabraniti unos nečeg drugog; smije se promijeniti ranije uneseni broj bez da se prvo obriše. Ne smiju se brisati niti mijenjati brojevi koji su zadani na početku igre.
- Kada je cijela tablica ispravno popunjena, igra završava i ispisuje se odgovarajuća čestitka.

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

- Na početku, igrač treba unijeti svoje ime.

Sudoku 6x6!
Unesi svoje ime:

- Tijekom igre, ispisujte i broj pokušaja igrača.

Sudoku 6x6!
Igrač: Pero
Broj pokušaja: 7

		4			3
		5	2	3	
3		2		6	
	6				2
	2	1			
			5		

☒ Unesi broj u redak i stupac
☐ Obriši broj iz retka i stupca
☐ Želim sve ispočetka!

1
2
3
4
5
6

- Za 4 boda, dovoljno je implementirati samo jednu 6x6 igru Sudoku (onu sa slike).

- Bonus za dodatni bod: u aplikaciju spremite još barem jednu (rješivu) 6x6 igru Sudoku. Na početku, prilikom izbora imena, omogućite korisniku odabir Sudoku-a kojeg želi rješavati.
- Bonus za dodatni bod: omogućite unos novih brojeva pomoću textboxova koji se nalaze unutar svake ćelije u tablici, umjesto izborom iz padajućeg menija (vidi sliku dolje). Odjednom se može unijeti i više brojeva. Ranije uneseni brojevi se, u ovom slučaju, mogu mijenjati tek nakon brisanja.
- Bonus za dodatni bod: unutar svake prazne ćelije ispišite malim fontom pomoć igraču – sve brojeve koje smije unijeti u to polje, a da ne prekrši pravilo igre; vidi sliku dolje.

Sudoku 6x6!

Igrač: Pero
Broj pokušaja: 7

<input type="text"/>	<input type="text"/>	4	<input type="text"/>	<input type="text"/>	3
126	1		16	15	
<input type="text"/>	<input type="text"/>	5	2	3	<input type="text"/>
16	1				146
3	<input type="text"/>	2	<input type="text"/>	6	<input type="text"/>
	145		14		145
<input type="text"/>	6	<input type="text"/>	<input type="text"/>	<input type="text"/>	2
145			134	145	
<input type="text"/>	2	1	<input type="text"/>	<input type="text"/>	<input type="text"/>
456			346	4	46
<input type="text"/>	<input type="text"/>	<input type="text"/>	5	<input type="text"/>	<input type="text"/>
46	34	36	124	146	

☒ Unos brojeva pomoću textboxeva.

☐ Obriši broj iz retka i stupca

☐ Želim sve ispočetka!

Izvrši akciju!

- VAŽNO: Implementacija treba biti neovisna o brojevima koji se na početku nalaze u tablici – da bi se u aplikaciju unijela drugačija početna tablica treba biti dovoljno samo promijeniti tu jednu varijablu u PHP-u kojoj je ona definirana, a ne i kasniji algoritam.

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 `sudoku.zip` (čak i u slučaju kad se sastoji samo od jedne datoteke!), te tu datoteku uploadajte kroz sustav za zadaće na adresi: <https://web.math.pmf.unizg.hr/nastava/rp2d/zadace.php>
- Nadalje, aplikaciju postavite tako da bude dostupna preko rp2-servera kroz ovu adresu (pazite na velika i mala slova!): <https://rp2.studenti.math.hr/~username/dz1/sudoku.php>
Prava pristupa za direktorij `/student1/username/public_html/rp2/dz1` prije početka izrade zadaće postavite na `rwx-----x (701)`.