

TEME PROPUSE PENTRU PROIECTELE DE LABORATOR

Scopul acestor proiecte îl reprezintă crearea de documente web dinamice în limbajul HTML, cu utilizarea stilurilor și a limbajului de scriptare JavaScript.

Lucrările se împart în 3 categorii, notate cu cifre romane I-III. Trebuie efectuate lucrări din FIECARE DIN CELE 3 CATEGORII.

Temele propuse au caracter exemplificativ. Se pot propune și alte teme de către cadrele didactice care conduc laboratoare sau de către studenți, cu aprobarea cadrelor didactice.

Toate lucrările pot fi integrate într-un singur document în interiorul căruia să se navigheze, sau în mai multe documente între care să existe legături.

I. Aplicații:

A.Diverse

1 - Calculator (cum este cel din Windows) cu memorie;
2 - Editor rich text (cu fonturi, sizes, culori, bold, etc) ca la hotmail.com.

**3 - Teste grilă pe o anumită tematică (cum ar fi Circulație)
Trebuie sa se afișeze:**

- la câte întrebări s-a răspuns corect;
- ce răspunsuri au fost greșite;
- care era răspunsul corect;

nu este necesar să aveți întrebări cu răspunsuri multiple corecte.

B.Jocuri

4 - "unirea punctelor" (trebuie mereu să se dea click pe punctul următor; în final apare o imagine colorată). Până în final apare doar linia poligonală care unește punctele deja apăsată în ordine.

**5 - 8-puzzle (interactiv);
3x3 (se poate și 4x4); configurația inițială trebuie generată aleator, cu condiția să existe soluție.**

6 - x și 0
trebuie sa joace perfect; este acceptabil sa înceapa mereu calculatorul.

7 - spânzuratoarea
literele jucate nu se mai pot folosi din nou. Le marcați/dezactivați.

Pe măsură ce jucatorul face greșeli apar imagini care indică

adăugarea succesivă de părți la o imagine reprezentând o siluetă umană, până la apariția siluetei întregi.

Dacă pierde jucătorul se afișează cuvântul pe care trebuia să îl ghicească.

8 - interfață pt. șah

calculatorul nu joacă, dar verifică regulile; permite captura, rocada, transformarea pionilor în alte piese, șah, mat și pat (ultimele două opționale, fiind detectabile printr-un algoritm destul de complicat).

Reguli:

<http://www.chessvariants.com/d.chess/chess.html>

II Controale:

Reutilizabile, folosibile în instanțe multiple în aceeași pagină.

Modificările aduse paginii să fie minime.

Sortarea și filtrarea să se poată utiliza atât separat cât și împreună.

9 - slider

Ca la bara de scroll sau ca la tools/internet options/Privacy/settings în IE.

10 - tab panels

ca la tools/internet options în IE.

11 - meniu principal (listă de comenzi care se deschide la plasarea cursorului / acționarea butonului stâng al mouse-ului peste un cuvânt dintr-o listă).

12 - meniu de context (listă de comenzi care se deschide la acționarea butonului drept al mouse-ului peste un element din pagină sau oriunde în pagină).

13 - color picker

cum e cel din mspaint, care apare la dublu click pe una din culorile din partea de jos a ecranului, urmat de "define custom colors".

Nu trebuie neapărat să faceți cu culori de 24 biți (16,7 milioane de culori) - 256 de culori sunt suficiente, dacă acoperă uniform întregul spectru și conțin albul pur și negrul pur.

14 - date picker

cum este cel de la ceasul Windows-ului (când dați dublu-click pe ceas).

15 - tabelă care se sortează cu click pe header-ul coloanei după care se sortează.

16 - tabelă care se filtrează conform cu valorile din header-ul editabil; să existe o metodă prin care se ajunge înapoi la tabela nefiltrată (ștergerea filtrului) să filtreze cu AND pe coloane multiple puteți presupune că tabela conține string-uri și selectați după prefixe sau substring-uri (la alegere).

La punctele 13,14 liniile matricii sunt atomice: apar, dispar sau se reordoneaza cu totul, nu parțial (doar pe o coloană).

III Animație:

17 - simulare sistem solar
cu orice formule; să aibă cel puțin un soare și 2 planete; nu e nevoie să existe și sateliți ai planetelor.

18 - simularea salturilor unei mingi
cu formulele reale: ricoșeu trebuie să existe la marginile stânga, dreapta și jos ale ferestrei browserului inclusiv după redimensionarea manuală a ferestrei.

19 - deplasarea unor imagini pe ecran după anumite traiectorii și cu anumite viteze, atât traiectoriile, cât și vitezele putând fi schimbate interactiv, eventual determinate aleator.

20 - apariția succesivă a mai multor imagini atunci când se plasează cursorul pe o imagine inițială.

Toate aplicațiile trebuie să fie interactive, astfel încât utilizatorul să poată schimba prin comenzi în timp ce documentul este deschis unele caracteristici ale documentului (conținutul întrebărilor unui test, aspectul grafic al unor elemente, viteza / conținutul / traiectoria unei animații etc).