

РЕГЛАМЕНТ
НА НАЦИОНАЛНИЯ ЕСЕНЕН ТУРНИР “ДЖОН АТАНАСОВ“, НА ТЕМА
„КОМПЮТЪРНИТЕ ПРИЛОЖЕНИЯ В КЛАСНАТА СТАЯ”
за учебната 2011–2012 година

Цели

Да се стимулира усвояването и използването на компютърните технологии в учебния процес и училищния живот.

Да се осигури възможност учениците да:

- представят собствено виждане по проблеми, свързани с училището и образованието си;
- покажат авторски подход и умения да защитават и аргументират идеите си.

Участници

За участие в състезанието се допускат ученици от V до XII клас. Те разработват собствен проект под ръководството на научни ръководители (учители, консултанти и други). Автори на един проект могат да бъдат до двама ученика.

Направления и класове

1. V-VIII клас –Мултимедийни презентации
2. IX-XII клас - Интернет приложения
3. IX-XII клас - Приложни програми

Учениците от V-VIII клас могат да се състезават и в направления „Интернет приложения“ и „Приложни програми“, като участват в общо класиране с учениците от IX-XII клас.

Кратки описания на направленията:

1) Мултимедийни презентации

Мултимедийният продукт трябва да демонстрира представяне по избрана тема с използване на достатъчно атрактивни, убедителни и естетични мултимедийни възможности Той трябва да дава възможност за интерактивно взаимодействие с потребителя. Типични технологични средства за изготвяне на подобно приложение са например: MS Power Point (евентуално с използване на Visual Basic for Applications), Adobe Macromedia Flash (евентуално с използване на Action Script), MS Movie Maker и др. под.

2) Интернет приложения

Интернет приложенията представляват програмни продукти, които имат трислойна архитектура – презентационен слой (например уеб браузер като клиент), бизнес слой (например машина за генериране на динамично съдържание чрез използване на CGI технологии като PHP, Java сървлети, Active Server Pages - ASP, ASP.NET и др. под.) и слой за данни (който е реализиран чрез база от данни и/или друг начин за съхранение на данните). Тези приложения са достъпни през интернет или локална мрежа. Уеб браузърът се използва за комуникация с бизнес слоя, който отговаря на (обслужва) исканията чрез генериране на заявки и обновявания в слоя за данни и чрез генериране на данни за изграждането на потребителския интерфейс в презентационния слой.

Интересна разновидност на тези приложения са тъй наречените „разширени интернет приложения“ (Rich Internet Applications, RIA). Ако при стандартните интернет приложения говорим за използване на клиент-сървър модела на комуникация с тъй наречения “тънък клиент”, разширените интернет приложения се характеризират с

добавяне на повече функционалност към клиента, като се говори за нов слой – клиентска машина, която обикновено се изтегля от интернет по време на работа или е предварително достъпна под формата на приставката (plugin) към браузера. В този случай клиентът функционира като разширен браузър и поема отговорността за потребителския интерфейс и комуникацията със сървъра.

Основният акцент при интернет приложенията е пълноценното използване на клиентските и сървърните интернет технологии, както и ефективното използване на мрежовата (интернет) среда.

Проектите, разработени в това направление, трябва да бъдат публикувани в интернет преди състезанието и реално съществуващи и достъпни преди и по време на Националния есенен турнир.

3) Приложни програми

Самостоятелен софтуер, предназначен за изпълнение на персонален компютър, създаден за решаване на конкретна задача или за изпълнение на отделна *полезна* за потребителя *функция*. Желателно е тази конкретна задача да има практическо приложение (например самоучител, игра и др.).

Приложенията трябва да имат инсталираща и деинсталираща програма. Ако програмата има инсталация, но няма деинсталация, проектът не участва в класирането.

Изисквания за участие в турнира

За да бъдат допуснати до защита проектите трябва да бъдат в съответствие на описанието на направленията и да подпомагат учебната работа по различни предмети – демонстрации на процеси и явления, самоучители или тестови системи за проверка на знания.

Проектите се предават записани на CD/DVD – 3 бр. и се инсталират на предоставените от домакинските компютри.

За всеки проект при регистрацията за участие в състезанието се предават 3 броя папки, всяка от които съдържа:

1. Надписани CD/DVD с проекта;
2. Документация в рамките на пет листа А4 и рекламна дупляна;
3. Декларация, че проектът е разработен с лицензиран или свободно

разпространяван софтуер и при спазване на изискванията на Закона за авторското право и сродните му права (попълва се при регистрацията).

Не се допускат до участие проекти, които са били награждавани на предишни национални олимпиади или състезания, организирани от Министерството на образованието, младежта и науката.

Критерии за оценяване

1. Мултимедийни презентации:

Общи характеристики (26):

Оригиналност на избраната тема и/или на предложеното решение	4
Яснота, комплексност и значимост на поставените цели	3
Атрактивност и цялостно въздействие, творчество при избора на съдържание	5
Предоставена функционалност (наличните функции напълно позволяват изпълнение на поставените цели)	4
Степен на завършеност, достоверност, актуалност на връзките (ако има такива), дълбочина на разглежданата тема, фактологична точност, граматическа и пунктуационна коректност	4

Приложимост	3
Спазване и зачитане на авторски права	3
Проектиране (24):	
Подходящо избрани технологии <ul style="list-style-type: none"> • Използват се по предназначение • Покриват изискванията на задачата • Използват се ефективно 	12
Взаимодействие с потребителя <ul style="list-style-type: none"> • Ясна и интуитивна навигация или откриване на нужната информация • Лесно възприемане на предложеното съдържание (текст, изображения, анимация, музика, видео) • Лесно управление от потребителя 	12
Реализация (25):	
Качество на изпълнението <ul style="list-style-type: none"> • Балансирано използване на различните медии и ресурсите, свързани с тях • Добре именувани файлове и подредена структура на работните директории • Добре именувани обекти 	7
Качество на системата <ul style="list-style-type: none"> • Бързо действие • Лесна инсталация и експлоатация • Степен на интерактивност • Адекватна обработка на грешки и непредвидени събития по време на изпълнение 	9
Графично оформление <ul style="list-style-type: none"> • стил • подбор на цветове • разпределение на елементите • авторски компоненти и дизайн 	9
Представяне (25):	
Представяне и защита на проекта	20
Документация и рекламни материали	5

2. Интернет приложения:

Общи характеристики (22):

Оригиналност на избраната тема и/или на предложеното решение	4
Яснота, комплексност и значимост на поставените цели	4
Предоставена функционалност (наличните функции напълно позволяват изпълнение на поставените цели)	4
Степен на завършеност, достоверност, актуалност на връзките	4
Приложимост	3
Спазване и зачитане на авторски права	3
Проектиране (26):	
Подходящо избрани технологии <ul style="list-style-type: none"> • Използват се по предназначение • Покриват изискванията на задачата 	8

<ul style="list-style-type: none"> • Използват се ефективно 	
Подходящо избрана архитектура <ul style="list-style-type: none"> • Добре структурирани програмни единици • Разделяне на визуализацията от бизнес логиката • Осигурява стабилност и сигурност • Използва се ефективно 	13
Удобен и интуитивен интерфейс <ul style="list-style-type: none"> • Ясна навигация или откриване на нужната функционалност • Лесно четене и възприемане на предложената информация • Лесно въвеждане на данни от потребителя 	5

Реализация (27):

Качество на изпълнението <ul style="list-style-type: none"> • Използване на ясни и разбираеми правила за именуване на променливите, процедурите, функциите, методите, класовете и останалите елементи на приложението • Подреденост и четливост на кода и наличие на коментари • Спазване на уеб-стандарти, валиден код • Ефективно използване на ресурсите 	11
Качество на системата <ul style="list-style-type: none"> • Бързо действие - оптимизация на кода на ниво изпълнение • Лесна инсталация и експлоатация • Ниво на стабилност и сигурност, защита от популярни атаки (Data Sanitization, SQL Injection, Cross-site Scripting) • Адекватна обработка на грешки и непредвидени събития по време на изпълнение • Адекватна реализация на базата от данни - липса на аномалии при обновяването, добавянето и изтриването, гъвкавост, резервни копия и лесно възстановяване. 	12
Графично оформление - съвместимост с различни браузъри, разделителна способност на екрана, цветови режими	4

Представяне (25):

Представяне и защита на проекта	20
Документация и рекламни материали	5

3. Приложни програми

Общи характеристики (22):

Оригиналност на избраната тема и/или на предложеното решение	4
Яснота, комплексност и значимост на поставените цели	4
Предоставена функционалност (наличните функции напълно позволяват изпълнение на поставените цели)	4
Степен на завършеност, достоверност, актуалност на връзките (ако има такива)	4
Приложимост	3
Спазване и зачитане на авторски права	3

Проектиране (26):

Подходящо избрани технологии <ul style="list-style-type: none"> • Използват се по предназначение • Покриват изискванията на задачата 	8
--	---

<ul style="list-style-type: none"> • Използват се ефективно 	
Подходящо избрана архитектура <ul style="list-style-type: none"> • Добре структурирани програмни единици • Разделяне на визуализацията от бизнес логиката • Осигурява стабилност и сигурност • Използва се ефективно 	13
Удобен и интуитивен интерфейс <ul style="list-style-type: none"> • Ясна навигация или откриване на нужната функционалност • Лесно четене и възприемане на предложеното съдържание • Взаимодействие с потребителя 	5

Реализация (27):

Качество на изпълнението <ul style="list-style-type: none"> • Използване на ясни и разбираеми правила за именуване на променливите, процедурите, функциите, методите, класовете и останалите елементи на приложението • Защита на данните • Подреденост и четливост на кода и наличие на коментари • Ефективно използване на ресурсите 	11
Качество на системата <ul style="list-style-type: none"> • Бързо действие - оптимизация на кода на ниво изпълнение • Лесна инсталация и експлоатация • Ниво на стабилност и сигурност • Адекватна обработка на грешки и непредвидени събития по време на изпълнение 	12
Графично оформление <ul style="list-style-type: none"> • стил • подбор на цветове • разпределение на елементите • авторски компоненти и дизайн 	4

Представяне (25):

Представяне и защита на проекта	20
Документация и рекламни материали	5