

РЕГЛАМЕНТ
НА НАЦИОНАЛНИЯ ЕСЕНЕН ТУРНИР ПО
ИНФОРМАЦИОННИ ТЕХНОЛОГИИ “ДЖОН АТАНАСОВ“

за учебната 2017–2018 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 новите технологии, училището и образованието;
- 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 др.). Автори на един проект могат да бъдат до двама ученици.

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 следва 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 други подобни.

2) Интернет приложения

Интернет приложенията представляват програмни продукти, които имат трислойна архитектура – презентационен слой (например веб 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 други подобни) и слой за данни (реализиран чрез база от данни и/или друг начин за съхранение на данните). Тези приложения са достъпни през интернет или локална мрежа. Веб браузърът се използва за комуникация с бизнес слоя, отговарящ на (обслужващ) исканията чрез генериране на заявки и обновявания в слоя за данни и чрез генериране на данни за създаване на потребителски 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 по информационни технологии.

Участниците са длъжни да предоставят тестови акаунти за всички основни роли в проекта (администратор, потребител, ръководител и др.) за всички планирани нива на достъп за съответната роля.

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 е с практическо приложение (например самоучител, игра и др.).

Проектите в това направление, които работят в многопотребителска операционна система, задължително трябва да имат инсталираща и деинсталираща програма. Ако програмата има инсталация, но няма деинсталация, проектът не участва в класирането.

За проекти, които представляват приложения, работещи със специфичен хардуер, участниците трябва да докажат по избран от тях начин работата на приложението.

Изисквания за участие в турнира

За да бъдат допуснати до защита, проектите трябва да бъдат в съответствие с описанието на направлението, да са свързани с решаването на конкретен проблем в научната или обществената сфера.

Проектите се предоставят на Националната комисия предварително чрез регистрационната система за организация на турнира. Учениците са длъжни да качат цялата информация, свързана с проекта (изходни и изпълними кодове, документация, презентация и други необходими файлове) в интернет (dropbox.com, dox.bg, MS Sky Drive, Google Docs и др.) и да споделят връзката, за да може комисията да ги прегледа предварително.

Предоставянето на изходен код на софтуерния продукт, реализиращ проекта, е задължително условие за допускането до защита.

Проектите се инсталират на предоставените от домакинските компютри съгласно програмата за провеждане на турнира.

За всеки проект при регистрацията за участие в състезанието се предава папка, която съдържа:

1. Надписани CD/DVD с проекта – 1 бр.;
2. Документация в рамките на пет листа А4 и рекламна диглянка – 3 бр., поставени в отделни джобове на общата папка;

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 печелили призови места (от 1 до 3-то място) на всички предишни национални олимпиади, състезания и турнири, организирани от Министерството на образованието и науката. Проекти, на които е сменено съдържанието, без да има промяна в технологичното решение, се считат за идентични.

Не се допускат до участие проекти, нарушаващи Конституцията и законите на Р България и Европейския съюз, както и такива, които осъществяват политическа пропаганда или фирмена реклама (с изключение на ученически фирми).

До два часа след обявяване на резултатите всеки участник има право да подаде контестация до комисията. Подаването на контестация става чрез попълване на бланка за контестация (по образец, подготвен от комисията). Разглеждането на контестациите се извършва от членове на комисията, не проверявали работата на ученика, които записват решението си върху бланката. При съгласие с това решение подалите контестацията се подписват на бланката за контестация. При несъгласие на подалия контестация въпросът се отнася до председателя на журито. Неговото решение е окончателно.

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
Ясно и подробно описание на зачитане на авторските права на използвани ресурси	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	12

<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 	
--	--

Реализация (25):

<p>Качество на изпълнението</p> <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
<p>Качество на системата</p> <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
<p>Графично оформление</p> <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
Ясно и подробно описание на зачитане на авторските права на използвани ресурси	3

Проектиране (26):

<p>Подходящо избрани технологии</p> <ul style="list-style-type: none"> • Използват се по предназначение • Покриват изискванията на задачата • Използват се ефективно 	8
<p>Подходящо избрана архитектура</p> <ul style="list-style-type: none"> • Добре са структурирани програмните единици • Разделя се визуализацията от бизнес логиката • Осигурява се стабилност и сигурност • Използва се ефективно 	13
<p>Удобен и интуитивен интерфейс</p> <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):

<p>Качество на изпълнението</p> <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
<p>Качество на системата</p> <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 	12

<ul style="list-style-type: none"> • Адекватна реализация на базата от данни - липса на аномалии при обновяването, добавянето и изтриването, гъвкавост, резервни копия и лесно възстановяване 	
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
Ясно и подробно описание на зачитане на авторските права на използвани ресурси	3

Проектиране (26):

Подходящо избрани технологии <ul style="list-style-type: none"> • Използват се по предназначение • Покриват изискванията на задачата • Използват се ефективно 	8
Подходящо избрана архитектура <ul style="list-style-type: none"> • Добре са структурирани програмните единици • Разделя се визуализацията от бизнес логиката • Осигурява се 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 	5

<ul style="list-style-type: none"> • Взаимодействие с потребителя 	
--	--

Реализация (27):

<p>Качество на изпълнението</p> <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
<p>Качество на системата</p> <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
<p>Графично оформление</p> <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