

## ДЕСЕТО РЕГИОНАЛНО СЪСТЕЗАНИЕ

по информационни технологии “Джон Атанасов – по стъпките на откривателя”

Тема на състезанието: „*School IT Academy*”

гр. Благоевград, 17 февруари 2018 г.

**ОРГАНИЗАТОРИ:** V СУ „ГЕОРГИ ИЗМИРЛИЕВ”, ГР. БЛАГОЕВГРАД  
ИОЗУ ”НЕОФИТ РИЛСКИ”, ГР.БЛАГОЕВГРАД  
РЕГИОНАЛНО УПРАВЛЕНИЕ НА ОБРАЗОВАНИЕТО, БЛАГОЕВГРАД  
ОБЩИНА БЛАГОЕВГРАД

1. Общи положения
2. Направления
3. Критерии за оценяване по направления
4. График и задължения на учители и ученици

### 1. Общи положения

Състезанието се провежда за десети път. В състезанието могат да участват ученици, разделени в две възрастови групи – от V до VIII клас и от IX до XII клас от всички училища в региона и страната. Те трябва да защитят пред комисия собствени проекти на тема: **“Училището – територия на предизвикателства”**.

Участващите в състезанието проекти могат да бъдат изработени от *един* или от екип до *двама* ученици под ръководството на научен ръководител. **Всеки ученик може да участва само в разработката на един проект.** Наградени ученици от състезанието могат да бъдат само тези, които пряко са участвали в технологичната разработка на проекта, а не само в събирането на материали за неговата съдържателна част.

**Проект е:** разработено от ученик/група от ученици компютърно приложение, което представлява самостоятелен продукт. То трябва да бъде завършено от гледна точка на потребителя и да отговаря на определени критерии, специфицирани в т. 3 на настоящото указание. Проектът може да бъде разработен по едно от посочените в т. 2 направления. При разработката на един проект могат да участват най-много двама ученика.

За участие в състезанието се допускат само проекти, които не са участвали в предишни национални състезания и за създаването им е използван лицензиран или свободно разпространяван софтуер.

Авторите на представените проекти ги разработват и предоставят в съответствие с изискванията на общото право на обществено ползване ГНУ (GNU General Public License version 2) - <http://bulgaria.sourceforge.net/prava/gplbg.html>.

### 2. Направления

Направления за разработване на проекти за участие в състезанието по ИТ за група V – VIII класове:

- Web сайт;
- Мултимедийни приложения.

Направления за разработване на проекти за участие в състезанието по ИТ за група IX – XII класове:

- Web сайт;
- Мултимедийни клипове;
- Компютърни приложения.

## WEB сайт

**WEB сайтът** е съвкупност от логически свързани WEB страници, които имат общ адрес в Интернет. Те могат да съдържат текст, графични обекти, звук, анимация и видео. WEB сайтът има начална страница и вътрешни страници, които образуват сложна структура. Допуска се използването на следните технологии: **HTML, CSS, XHTML, XML, JavaScript, VBScript, ActionScript на Macromedia Flash, Adobe Photoshop и др.** Не се допуска използването на технология, която изисква допълнителна инсталация на **plug-ins**. Сайтът трябва да бъде публикуван в *Интернет* и да бъде реално съществуващ и достъпен по време на състезанието. Налични са карта на сайта и страница, с която са представени авторите на проекта, библиографска справка за използвана литература и **url** адреси на използвани сайтове в интернет.

**WEB** сайтовете на учениците от групата IX - XII е желателно да съдържат възможност за търсене и типизиране на търсенето в сайта и в Интернет, без използване на сървърно програмиране, възможности за статистика, карта на сайта и други. За тази възрастова група не се препоръчват проекти, създадени с готови дизайни (темплейти). Желателно е дизайна да е авторски. Такъв дизайн носи допълнителни точки.

**Не се допускат проекти, създадени с помощта на готови системи за изграждане на сайтове (CMS-и като Joomla, eZ Publisher и други подобни).**

## Мултимедийни приложения

Мултимедийният продукт трябва да демонстрира представяне по избраната тема с използването на достатъчно атрактивни и естетични мултимедийни възможности: презентация, самостоятелно изследване по темата, филм - заснет и обработен с подходящ софтуер, анимация и графичен интерфейс на приложение, изработено с мултимедийен редактор.

Когато говорим за мултимедията като дигитално изкуство от една страна обръщаме внимание на емоционалното и въздействие върху потребителя, защото една от целите в изкуствата е да се предизвика емоция. От друга страна важна е и степента на използваните дигитални технологии в разработването на проекта. Типични средства за изготвяне на подобно приложение са **MS Power Point, Adobe Macromedia Flash, MS Movie Maker, Sony Vegas, Camtasia Studio** и други.

### *Примери:*

Интерактивен филм;  
Електронна галерия;  
Мултимедийно портфолио;  
Интерактивно представяне на дадена тема.

## Мултимедийни клипове

Мултимедийните клипове трябва да са филми до 7 мин., заснети и обработени с подходящ софтуер, виртуални галерии, мултимедийна реклама /аудио и видео/, анимация и графичен интерфейс на сайт, използвайки класическите форми в традиционните аудио-визуални медии – видео и аудио- клипове.

Когато говорим за мултимедията като дигитално изкуство от една страна обръщаме внимание на емоционалното и въздействие върху потребителя, тъй като една от целите в изкуствата е да се предизвика емоция. От друга страна важна е и степента на използваните дигитални технологии в разработването на проекта. Типични средства за изготвяне на подобно

приложение са **MS Movie Maker, Momento Express, Photo Story for Windows, MS Power Point, Adobe Flash, Sony Vegas, Camtasia Studio** и други.

**Примери:**

Интерактивен филм;  
Рекламен клип;  
Мултимедийно портфолио;  
Интерактивно представяне на дадена тема.

**Компютърни приложения**

Самостоятелен софтуер, предназначен за изпълнение на персонален компютър /независещ от операционната система/, 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 счетоводна програма, самоучител, игра, информационна система, **Flash** приложения, специализирана СУБД, например с **MS SQL, Oracle, MySQL, MS Office Access**). Приложните програми, които изискват инсталация да съдържат и деинсталация.

Компютърно приложение е и динамичен **Web сайт**, тоест сайт, чието съдържание се генерира според действията на потребителя и/ или промяната на някакъв вид информация. Интернет компютърните приложения са изградени на принципа на език за динамично генериране на съдържанието. Типични средства за изготвяне на подобно приложение са езици и технологии като **HTML, CSS, XHTML, JavaScript, JQuery PHP, ASP, JSP, Perl, Ajax** и други. Не се допускат проекти, създадени с помощта на готови системи за изграждане на сайтове (**CMS-и като Joomla, eZ Publisher** и други подобни). За изграждането на сайта могат да бъдат използвани и готови библиотеки и среди за програмиране (**frameworks**). Например **Zend Framework, Code Igniter, Yii2 framework** и други.

За съхранение и динамично генериране на информацията на Web сайта най-често се използват реляционни бази от данни (например **Oracle, MySQL, SQL** и др.). Могат да бъдат използвани и текстови файлове.

Една част от информацията при интернет компютърните приложения се формира от базата данни. Самият сайт има две основни части. Едната част е потребителската (**front-end**), тази, която се вижда от потребителите, а другата – служебна (**back-end**) – достъпът до нея е ограничен само до определени лица от създателите на сайта и компанията. Наличието на база данни позволява лесно да се прибави към сайта допълнителни модули като търсачка, модул за статистики, форми за събиране на потребителски мнения, анкети и въпроси, форуми и т.н.

**Примери:**

Приложни програми подпомагащи образованието;  
Счетоводни програми;  
Самоучител;  
Игра;  
Информационна система;  
**Flash** приложения.  
Информационни системи;  
**Online** учебници;  
Корпоративни, фирмени сайтове;  
Портали по градове, портали по категории и др. подпомагащи образованието.

### 3. Критерии за оценяване по направления

#### 3.1. WEB сайтове

##### 3.1.1. WEB сайтове /V – VIII клас/

###### Функционална и логическа завършеност (пълнота) – 30 точки

Сайтът има ясно дефинирана цел и я реализира	10
Завършеност и достоверност на информацията	10
Съвместимост с различни браузъри и актуалност на връзките	10

###### Удобен за използване – 35 точки

Наличие на удобна навигационна система (меню)	10
Интуитивен интерфейс. Лесна ориентация в навигационната структура на сайта	5
Възможности за търсене в Интернет по заявки от потребителя	10
Приложимост и полезност на сайта за нуждите на училището	10

###### Графичен интерфейс – 35 точки

Да бъде с естетичен и приятен графичен интерфейс, четливост на екрана (шрифтове), подходящо подбрани цветови комбинации	10
Съответствие на графичния интерфейс на съдържанието и навигацията	5
Зачитане на авторските права при представяне на информация в сайта	5
Използване на авторски ресурси (картинки, икони, бутони)	15

###### Качество на изпълнението - 30 точки

Добре именувани програмни единици	10
Подреденост и четливост на кода	10
Подредена структура на работните директории	10

###### Наличие на подробна документация - 20 точки

Добре оформена документация и дискови носители	10
Добре оформена рекламна дуплянка	10
<b>Общо точки:</b>	<b>150</b>

##### 3.1.2. WEB сайтове / IX – XII клас/

###### Функционална и логическа завършеност (пълнота) – 30 точки

Сайтът има ясно дефинирана цел и я реализира	8
Завършеност и достоверност на информацията	8
Съвместимост с различни браузъри, разделителната способност на екрана, цветовите режими и скорост и актуалност на връзките	14

###### Удобен за използване – 35 точки

Наличие на удобна навигационна система (меню с подменюта)	10
Интуитивен интерфейс. Лесна ориентация в навигационната структура на сайта	5
Възможности за търсене в сайта и Интернет по заявки от потребителя	10
Приложимост и полезност на сайта за нуждите на училището	10

###### Графичен интерфейс – 35 точки

Да бъде с естетичен и приятен графичен интерфейс, четливост на екрана (шрифтове), подходящо подбрани цветови комбинации	10
Съответствие на графичния интерфейс на съдържанието и навигацията	5
Зачитане на авторските права при представяне на информация в сайта	5
Използване на авторски ресурси (картинки, икони, бутони)	15

**Качество на изпълнението – 30 точки**

Добре именувани програмни единици	5
Подреденост и четливост на кода	5
Подредена структура на работните директории	10
Сложност при изпълнението	10

**Наличие на подробна документация - 20 точки**

Добре оформена документация и дискови носители	10
Добре оформена рекламна дуплянка	10
<b>Общо точки:</b>	<b>150</b>

**3.2. Мултимедийни приложения /V – VIII клас/****Функционална и логическа завършеност (пълнота) – 40 точки**

Художествено въздействие и хармонията на изразните средства	15
Ясно дефинирана и реализирана цел	10
Степен на завършеност, платформена независимост	5
Сбор от художествени изразни средства достатъчени за поставената цел	10

**Удобна за използване - 40 точки**

Приложимост, използване на проекта за нуждите на училището	10
Баланс на използваните изразни средства (анимационни ефекти, ярки цветове, звукови ефекти, вмъкнати видеоклипове и други)	20
Наличие на удобна навигационна система. Лесна ориентация в навигационната структура на мултимедията	10

**Графичен интерфейс - 50 точки**

Да бъде с естетичен и приятен графичен интерфейс, четливост на екрана (шрифтове), подходящо подбрани цветови комбинации	10
Съответствие на графичния интерфейс на съдържанието и навигацията	10
Използване на авторски ресурси (картинки, икони, бутони)	10
Стил или съвкупност от стилове (в цялото произведение – форми, текст, фотоколажи, анимация, звук, синхрон)	20

**Наличие на подробна документация - 20 точки**

Добре оформена документация и дискови носители	10
Добре оформена рекламна дуплянка	10
<b>Общо точки:</b>	<b>150</b>

**3.3. Мултимедийни клипове / IX – XII клас /****Функционална и логическа завършеност (пълнота) – 40 точки**

Художествено въздействие и хармонията на изразните средства	15
Ясно дефинирана и реализирана цел	10
Степен на завършеност, платформена независимост	5
Сбор от художествени изразни средства достатъчни за поставената цел	10

**Удобен за използване - 30 точки**

Приложимост, използване на проекта за нуждите на училището	20
Баланс на използваните изразни средства (анимационни ефекти, ярки цветове, звукови ефекти, вмъкнати видеоклипове и други)	20

**Графичен интерфейс - 40 точки**

Да бъде с естетичен и приятен графичен интерфейс, четливост на екрана (шрифтове), подходящо подбрани цветови комбинации	10
Съответствие на графичния интерфейс по отношение на съдържанието и навигацията	10
Използване на авторски ресурси (картинки, икони, бутони)	10
Стил или съвкупност от стилове (в цялото произведение – форми, текст, фотоколажи, анимация, звук, синхрон)	10

**Качество на изпълнението – 20 точки**

Добре именувани обекти	5
Подреденост и четливост на код за макроси и/или допълнително вмъкнати независими приложения	15
Подредена структура на работните директории	5

**Наличие на подробна документация - 20 точки**

Добре оформена документация и дискови носители	10
Добре оформена рекламна диплянка	10
<b>Общо точки:</b>	<b>150</b>

**3.4. Компютърни приложения / IX – XII клас /****Функционална и логическа завършеност (пълнота) – 30 точки**

Компютърното приложение има ясно дефинирана цел и я реализира	5
Пълнота на обхванатите функции, съобразно дефинираните цели	5
Завършеност и достоверност на информацията	5
За интернет компютърните приложения съвместимост с различните браузъри	5
Наличие на административен модул	10

**Удобна за използване - 30 точки**

Приложимост, използване на компютърното приложение за нуждите на училището	5
Лесна инсталация, настройка и деинсталация	5
Възможност за търсене и типизиране на търсенето	10
Наличие на удобна документация /страница за помощ/ за работа с приложението	5
Наличие на удобна навигационна система (меню), интуитивен интерфейс, лесна ориентация в навигационната структура на приложната програма	5

**Технологично решение – 30 точки**

Ниво на стабилност, сигурност и защита от неправомерен достъп	10
Ниво сложност, надеждност и работоспособност	15
Наличие на гъвкав механизъм с цел разширение и подобрене	5

**Графичен интерфейс - 20 точки**

Да бъде с естетичен и приятен графичен интерфейс, четливост на екрана (шрифтове), подходящо подбрани цветови комбинации	5
Съответствие на графичния интерфейс по отношение на съдържанието	5
Използване на авторски ресурси (картинки, икони, бутони)	10

**Качество на изпълнението – 20 точки**

Добре именувани програмни единици	5
Подреденост и четливост на кода	5
Подредена структура на работните директории	10

### Наличие на подробна документация - 20 точки

Добре оформена документация и дискови носители	10
Добре оформена рекламна диплянка	10
<b>Общо точки:</b>	<b>150</b>

Представянето на проектите ще бъде оценявано от 0 до 50 точки.

Общото тегло на представянето на проекта в крайната оценка на всеки един участник в регионалното състезание е 25%. Останалите 75% се формират от качеството на разработения проект.

### Представяне и защита на проектите - 50 точки

Добре организиран начин на представяне – презентация, артистичност, атрактивност, не се изчита само презентацията или друг помощен материал и други	10
Демонстрира се познаване на същността на проекта, коментират се кодове, дизайн на интерфейса и други	20
Точни и аргументирани отговори на въпроси на членове на комисията	20
<b>Общо точки:</b>	<b>50</b>

## 4. График и задължения на учители и ученици

### Условия за участие :

- Ясно и точно в придружаващата документация да са цитирани източниците на използваната информация.
- В състезанието се допускат проекти, които не са награждавани до този момент на различни национални олимпиади и състезания .
- За създаването на проектите е използван лицензиран софтуер.
- Web сайтовете и Интернет приложенията трябва да бъдат публикувани в интернет.
- При регистрацията на проекта преди представянето му пред комисията участниците трябва да представят:
  1. Декларация за участие в състезанието (ПРИЛОЖЕНИЕ 2);
  2. Изготвена рекламна диплянка, флаер или друг рекламен материал, формат А4;
  3. Фактура за заплатена такса правоучастие в размер на 20 лева за всеки проект в канцеларията на V СУ „Георги Измирлиев”- гр. Благоевград;
  4. 2 CD, на които трябва да бъде записан проекта, презентация за представянето му, документация /\*.rtf/ файл и декларацията от приложение 2;
  5. Проектът да бъде представен в папка с разпечатана документация.

### Регистрация на участниците

- Предварителната регистрация на участниците се осъществява от **16.01.2018** г. до **14.02.2018** г. на адрес <http://www.sastezanie.petosoubl.com> чрез регистрационна форма, която трябва да се попълни на български език. Регистрацията на проект включва: име на проекта, населено място, училище, име, презиме, фамилия и клас на участниците, ръководител на проекта, анотация, направление, в което участва. Анотацията включва анализ на потребностите, цел, съществуващи решения и план за реализацията на проекта;

- Авторите на проектите трябва да са представили проекта и попълнено **Приложение №1** в канцеларията на училището или да са изпратили проекта и попълнено **Приложение №1** по Интернет на адрес: [petosoubl@abv.bg](mailto:petosoubl@abv.bg) до **14.02.2018 г.** Проектите могат да бъдат изпращани по пощата на адреса на училището.

- До **15.02.2018 г.** списъците с допуснатите участници и графика за тяхното представяне ще се публикуват на адреса на състезанието

### Начин на представяне и защита

За участие в състезанието всеки от екипите предават 2 броя дисков носител със съдържанието на проекта, 2 броя описание на проекта (ПРИЛОЖЕНИЕ 1) до 5 страници, формат А4 и рекламната брошура на проекта.

Пред комисия се представят и защитават разработките, като представянето включва презентация, описваща процеса на създаване и популяризиране на проекта и самия проект /изключение правят презентациите/. Всеки екип има до 15 мин. да представи проекта си, като 5 мин. от тях са за въпросите на журито и публиката.

Преди представянето се предава попълнената декларация (ПРИЛОЖЕНИЕ 2).

### Допълнителна информация

Наградният фонд на състезанието е значителен, като са предвидени и много поощрителни награди.

По заявка на участниците в състезанието, организаторите подсигуряват нощувка в хотел.

Необходимите средства (нощувки в хотел, пътни, дневни и такси) трябва да се осигуряват от училищата, общините, спонсори и др.

- Актуална информация за състезанието ще се публикува на адреса: <http://www.sastezanie.petosoubl.com>

За информация и заявки за нощувки:

#### Адрес:

Град Благоевград - 2700  
Ул. „Христо Чернопеев” 16  
V СОУ „Георги Измирлиев”  
до директора  
Телефон:  
073/831508,  
GSM: 0898960688 или на  
e-mail: [petosoubl@abv.bg](mailto:petosoubl@abv.bg)





## **ПРИЛОЖЕНИЕ 1**

Документацията на проекта е файл във формат rtf с име на файла съвпадащо с име на населено място\_име на училището\_фамилията на участника

/Blagoevgrad\_5SU\_petrov /.

В него се прави детайлно представяне на проекта с илюстрации от потребителския интерфейс.

Описанието включва следните части:

### **1. ТЕМА:**

**2. АВТОРИ:** (за всеки се посочват: трите имена, ЕГН, адрес, телефон, e-mail, училище, клас)

**3. РЪКОВОДИТЕЛ:** (трите имена, телефон, e-mail, длъжност)

### **4. РЕЗЮМЕ:**

4.1. Цели (предназначение, кратък анализ на потребностите и на съществуващите решения)

4.2. Основни етапи в реализирането на проекта (основни дейности, роли на авторите)

4.3. Ниво на сложност на проекта – основни проблеми при реализация на поставените цели

4.4. Логическо и функционално описание на решението – архитектура, от какви модули е изградено, какви са функциите на всеки модул, какви са взаимодействията помежду им и т.н.

4.5. Реализация – обосновка за използвани технологични средства, алгоритми, литература, програмни приложения и др.

4.6. Описание на приложението – как се стартира и/ или инсталира, как се използва, как се поддържа.

4.7. Заключение – какъв е основният резултат, дали има приложения до момента, какви възможности съществуват за развитие и усъвършенстване.

Описанието на проекта трябва да бъде в рамките на 5 страници, формат А4, размер на символите 12, междуредие 1.5 реда, шрифт - Times New Roman.

Размерът на файла не трябва да надвишава 2 МВ при архивиране с 7-ZIP, WinZip, WinRar и други. Името на архива също трябва да съвпада с името на проекта.

## ПРИЛОЖЕНИЕ 2

### ДЕКЛАРАЦИЯ

за участие в Регионално състезание по ИТ "Джон Атанасов – по стъпките на откривателя"  
Тема на състезанието: „„School IT Academy”

Долуподписаният ..... роден  
на ..... г., гр. ...., ЕГН ..... ученик в  
.....,  
заявявам, че при разработката на проекта, с който участвам в Регионалното състезание по ИТ  
"Джон Атанасов – по стъпките на откривателя" съм:

Използвал следните лицензирани средства за разработка:

.....

.....

Trial версии на програмните продукти:

.....

Програмният код е мое дело

Ресурсите, които съм използвал са:

лично мои

предоставени от техните автори с разрешение .....

свободно разпространяващи се .....

Съгласно регламента на Националното състезание по ИТ предоставям, съгласно  
Общото право на обществено ползване ГНУ (GNU General Public License - GNU GPL)  
безвъзмездно за използване създаденият от мен продукт в системата на образованието в  
Република България.

Дата: .....

Декларатор:.....

гр. ....

Запознат съм със съдържанието на тази декларация: .....

(ръководител на декларатора)