

АНОТАЦИИ

на научните трудове за участие в конкурса за заемане на академичната длъжност „доцент“ по област на висше образование 4. Природни науки, математика и информатика, професионално направление 4.6. Информатика и компютърни науки (Информационни технологии в Интернет), обявен в ДВ, бр. 39 от 2 май 2023 г. на гл. ас. д-р Христо Тошков Христов катедра „Софтуерни технологии“ при ФМИ на ПУ „Паисий Хилендарски“

За участие в настоящия конкурс (вж. Списък на научните трудове за участие в конкурса) са избрани **14 публикации, 2 заявки за полезни модели, 1 глава от книга и 1 учебно помагало**. От избраните за участие в настоящия конкурс **11 публикации са в списания, 9 статии са индексирани в базата данни Web of Science, 9 статии са индексирани в базата данни Scopus (3 в Q1 с SJR 0.61, 2 в Q3, SJR 0.25 и 1 Q4, SJR 0.14) и 3 в IEEE Xplore**. 2 публикации са на български, 12 на английски език, главата от книга е на английски език, 2 заявки за полезни модели и учебното помагало на български език. От тях Христо Христов е **първи автор в 10 публикации и 2 заявки, в 4 от публикациите е втори автор, в една публикация на трети, като в 15 от публикациите е автор за кореспонденция**. Във всичките 15 научни публикации, 2 заявки за полезни модели и учебно помагало, Христо Христов е със основен и съществен принос.

ПУБЛИКАЦИИ

1. H. Hristov, A. Ignatov, „Automated Management of Network Infrastructure“- „Автоматизирано управление на мрежова инфраструктура“ (in Bulgarian), *Mathematics and informatics*, vol. 62, no. 6, pp. 602-615, 2019. ISSN 1314 – 8532 (Online), ISSN 1310 – 2230 (Print). Available: <https://mathinfo.azbuki.bg/matematics/matharticles2016-4/godishno-sadarzhanie-na-sp-matematika-i-informatika-2019-g/> (Web of Science®).

В статията се дискутира проблема за автоматизираното управление на мрежова инфраструктура, разглеждат се трудностите при разширяването на мрежова среда, анализират се мрежовите процеси, за които е приложимо автоматизирано управление. Работата представя категоризация на сложността при автоматизираното управление на мрежови процеси като направен е преглед на водещи софтуерни платформи и системи за автоматичното управление и администриране на интернет мрежи в съпоставка на авторско софтуерно приложение, чрез което се администрира и управлява мрежова

инфраструктурата поддържана от компанията „Информационно обслужване” АД. Анализирани ни са софтуерната и потребителска перспективи от гледна точка на процесите на интеграция и приложение.

2. H. Hristov, S. Cheresharov, S. Chonkov and K. Tsvetanov, "Information Security in the Design of Web-Based Software Systems," 2020 International Conference Automatics and Informatics (ICAI), Varna, Bulgaria, 2020, pp. 1-6, doi: 10.1109/icai50593.2020.9311305, Electronic ISBN: 978-1-7281-9308-3, Print on Demand (PoD) ISBN: 978-1-7281-9309-0. Presented: 2020 International Conference Automatics and Informatics, 1-3 October 2020, Varna, Bulgaria, 2020, Available: <https://ieeexplore.ieee.org/document/9311305>, (IEEE Xplore®, Scopus®)

В тази статия се разглеждат тенденциите и практиките при разработването, интегрирането, поддръжката и експлоатацията на интернет базирани софтуерни системи. Направен е анализ на информационната сигурност и е отбелязан факта, че информационната сигурност в една организация трябва да се разбира като защита на поверителността, целостта и достъпността на информацията, когато се съхранява, обработва или прехвърля. Обръща се внимание на факта, че информационната сигурност е явление, при което колкото по-висока е степента на автоматизация на софтуерния процес, толкова по-голям брой решения на проблемите на информационната сигурност са концентрирани във функционалността на софтуера. В статията изтъкваме предимствата на модулния подход при изграждане на интернет базирани софтуерни системи. В резултат на проучванията и анализа са предложени насоки за разработване на метод, който ще осигури по-висока информационна сигурност.

3. H. Hristov, N. Chochev, Qualitative Research of Conference Online Learning for Web Design Students - Качествено изследване на конферентно онлайн обучение при студенти по уеб дизайн (in Bulgarian), *Mathematics and informatics*, vol. 64, no. 2, pp. 207-221, 2021, ISSN 1314 – 8532 (Online), ISSN 1310 – 2230 (Print). <https://doi.org/10.53656/math2021-2-7-kac> (Web of Science®)

В работа е изследван процес на приложение на т. нар. конферентно онлайн обучение. В статията авторите въвеждат понятието „конферентно онлайн обучение“ касаещо онлайн обучението чрез конферентна платформа. Изследваното обучение е проведено по дисциплината „Уеб дизайн“, в среда за работа чрез уеб браузър. За целите на обучението е създадена система на преподаване състояща се от конферентна платформа, специализирани уеб източници, дигитални облачни услуги и помощни учебни материали. В статията е обърнато внимание на съществените различия между дистанционната форма на обучение и конферентното онлайн обучение. В нея се дискутират методиката и характеристиките на конферентното онлайн обучение.

4. E. Hadzhikolev, S. Hadzhikoleva, **H. Hristov**, E. Yonchev & V. Tsvetkov, Modeling of Pedagogical Patterns in an E-learning System. *International Journal of Emerging Technologies in Learning (IJET)*, vol. 16, no. 24, pp. 205–219, 2021, <https://doi.org/10.3991/ijet.v16i24.26775>, eISSN: 1863-0383, (**Web of Science®**, **Scopus®** data as of December 2021 Q1, **SJR 0.61**) Available: <https://online-journals.org/index.php/ijet/article/view/26775/10531>

Статията предлага модел на образователни обекти, подходящи за софтуерна реализация, които наричаме педагогически шаблони, или накратко – инстанции. Един екземпляр съчетава конкретно учебно съдържание с допълнителни функции. Учебното съдържание може да има различни „изгледи“, които представят знанията по различни начини, например чрез текстови файлове на презентации, аудио или видео съдържание, интерактивно съдържание и т.н. Логическите категории от характеристики и дейности формират „аспектите“ на инстанцията, като като методология, адаптивност, оценка и т.н. Предложеният модел на инстанция е гъвкав. Тя може да бъде разширена с нови функции и адаптирана към конкретни цели и дизайни. Документът също така очертава концептуална рамка на софтуерна система за електронно обучение, използвайки представения модел на екземпляр на инстанция.

5. **H. Hristov**, R. Cherneva, “Recognition of problematic educational situations in computer modeling training”, *Mathematics and informatics*, vol. 65, no. 3, pp. 247-258, 2022, ISSN 1314 – 8532 (Online), ISSN 1310 – 2230 (Print), Available: https://azbuki.bg/wp-content/uploads/2022/06/Matematika_03_Hristo-Hristov.pdf , (**Web of Science®**)

В статията се представят резултати за обучението по „Компютърно моделиране“ в началното училище при работа на учениците с компютър и интернет среда. Чрез методите участващо наблюдение, интервю, събеседване, анкетиране и анализ на съдържание са събрани, анализирани и систематизирани данни от учители, директори, родители, университетски преподаватели и ИТ администратори за проявата на проблемни образователни ситуации, възникнали по технически причини. За тяхното установяване е разработена система за идентификация. Чрез нея се прави оценка и измерване за промените в сложността на провеждане на процеса на обучение и натовареността на учителя в учебния предмет „Компютърно моделиране“. В работа са изведени и анализирани насоки за преодоляване и разрешаване на установените непредвидени ситуации.

6. **H. Hristov**, E. Yonchev, V. Tsvetkov, “Modelling of pedagogical patterns through e-Learning objects”, *Information Technologies and Learning Tools*, 2022, Vol 89, No3, ISSN: 2076-8184. DOI: 10.33407/itlt.v89i3.4859. Available: <https://journal.iitta.gov.ua/index.php/itlt/article/view/4859> (**Web of Science®**)

Целта на статия е да представи изграждането на инстанции на педагогически петарни чрез електронни педагогически обекти, които като модели лесно и удобно да се приложат в адаптивна електронна среда за обучение. В статията са представени

модел на електронен педагогически обект, модел на инстанция на педагогически патерн и концепция за изграждане на инстанции на педагогически патерни чрез електронни педагогически обекти. Електронният педагогически обект е абстрактно понятие, което може да бъде представено в конкретния си вид като електронен учебен обект, електронен методически обект, електронен обект за мониторинг и диагностика или електронен обект с резултати за обучението. Тези обекти са градивни единици за изграждане на инстанции на педагогически патерни. В публикацията задълбочено се разглежда въпросът за създаването на инстанции на педагогически патерни от четирите вида електронни педагогически обекти. Предназначението на инстанцията на педагогически патерн е да послужи за съставяне на отделни части от учебни теми. Инстанциите на патерните изградени от електронни обекти, представляват учебни единици, които се използват в зависимост от контекста на определена педагогическа ситуация. Електронният педагогически обект и инстанцията на педагогически патерн, като средства за обучение се прилагат в адаптивна електронна среда за обучение. Разработените модели са три инстанции на педагогически патерни “Ранна обратна връзка”, “Сандвич за обратна връзка”, и ”Последоваелна метафора”, които са интегрирани в средата за обучение Мудъл като е следвана тенденцията софтуера да асистира и заменя част от функциите на обучаващия преподавател. Същите инстанции са апробирани в курса на обучение “Моделиране на учебни курсове в Мудъл”, проведен през есенния триместър на учебната 2021/2022 година във ФМИ на ПУ “Паисий Хилендарски”.

7. H. Hristov & S. Stavrev, Generations of human-computer interactions: evolution, tendencies and perspectives, *Journal of Physics: Conference Series*, Volume 2339, (2022), 012009, doi:10.1088/1742-6596/2339/1/012009. **Presented:** *International Conference on Electronics, Engineering Physics and Earth Science 2022 (EEPES 2022)* 21/06/2022 - 24/06/2022 Varna, Bulgaria. Available: <https://iopscience.iop.org/article/10.1088/1742-6596/2339/1/012009/pdf>, (Scopus® data as of September 2022 Q4, SJR 0,21)

В статията е представена еволюцията на използваемостта на взаимодействията човек-компютър (HCI - Human-computer interaction). Направена е класификация и групираме потребителски интерфейси при взаимодействие човек-компютър. Потребителските интерфейси човек-компютър са класифицирани по обективни критерии, след които ниво на техническа грамотност, ниво на естествени взаимодействия, способност на потребителския интерфейс да се адаптира и др. В работата са представени тенденции при HCI и са обсъдени бъдещи перспективи.

8. H. Hristov, S. Enkov, M. Bliznakov, A. Uzunov, Method for Designing Accessible Web Content in The Web Space of “Paisii Hilenarski” Plovdiv University. *International Journal of Emerging Technologies in Learning (iJET)*, vol. 17, no. 21, pp. 184-196, 2022. eISSN: 1863-0383, DOI: <https://doi.org/10.3991/ijet.v17i21.34307>, Available: <https://online-journals.org/index.php/i-jet/article/view/34307> , (Web of Science®, Scopus® data as of March 2022 Q1, SJR 0.61)

В статията се разглежда проблема за достъпността на динамично уеб съдържание, което се създава при разработване на уеб страници и услуги. В нея се обсъждат основни въпроси за достъпността на цифровите обекти и съдържанието на уеб страниците. Целта на работата е да представи метод за проектиране на достъпност при създаването на динамично уеб съдържание в уеб сайтове на Пловдивски университет „Паисий Хилендарски“. Изграденият метод е представен чрез жизнения цикъл на неговия модел, който се прилага паралелно с реализацията на софтуерен процес при обновяването на уеб инфраструктурата на университета. Методът е изграден въз основа на стандарти, принципи, насоки, критерии за достъпност и техники за създаване и валидиране на уеб съдържание на Инициативата за уеб достъпност (Web Accessibility Initiative – WAI) към The World Wide Web Consortium (W3C). Основните стандарти, към които се придържа метода са Web Content Accessibility Guidelines (WCAG) и Technical Specifications for Accessible Rich Internet Applications (ARIA). Той е апробиран при проектирането и имплементацията на част от уеб съдържането на инфраструктурата на университета създадена след 2020 година, която е достъпна през основния домейн <https://uni-plovdiv.bg> и множество негови под-домейни.

9. S. Cheresharov, H. Hristov, V. Tabakova-Komsalova, V. Naneva, Hierarchical Learning Management System for the Insurance Industry, *International Journal of Emerging Technologies in Learning (iJET)*, vol. 17 no. 21. pp. 123-134, 2022. eISSN: 1863-0383 DOI: <https://doi.org/10.3991/ijet.v17i21.33595>, Available: <https://online-journals.org/index.php/ijet/article/view/33595> , (Web of Science®, Scopus® data as of March 2021 Q1, SJR 0.61)

В статията е описван модел на йерархична система за управление на обучението (HLMS). Моделът е създаден за нуждите на застрахователната индустрия, но е приложим и в други области със сходни изисквания. Чрез него се разрешава конкретен проблем за споделяне на интернет съдържание. Моделът използва йерархичен подход за споделяне, организиране и представяне на интернет съдържание. Потребителите на системата също са организирани йерархично. Моделът позволява изграждане на специфичен LMS за застрахователната индустрия, която е надеждна, ефективна, бърза и лесна за използване от застрахователните специалисти.

10. H. Hristov, T. Glushkova, S. Cheresharov and M. Stoeva, A Model for Designing Accessible Color and Contrast for Users with Visual Deficiency and Color Blindness, 2022 *IEEE 11th International Conference on Intelligent Systems (IS)*, Warsaw, Poland, 2022, pp. 1-7, doi: 10.1109/IS57118.2022.10019637., Electronic ISBN:978-1-6654-5656-2, Print on Demand(PoD) ISBN:978-1-6654-9276-8; Electronic ISSN: 2767-9802, Print on Demand(PoD) ISSN: 2832-4145. **Presented: 2022 *IEEE 11th International Conference on Intelligent Systems (IS)*, Warsaw, Poland, 12-14 October 2022 Available: <https://ieeexplore.ieee.org/document/10019637> (IEEE Xplore®, Scopus®)**

Целта на работата е да се представя модел за проектиране и оценка на уеб съдържание с достъпен цвят и контраст за хора със зрителен дефицит и цветна слепота.

Моделът се състои от компонентите: *Подбор на уеб елементи, стандарти и критерии за достъпност, инструменти за верификация и валидация, технологии, техники и практики за имплементация, идентификация на ситуации на динамична промяна на уеб съдържанието и подход на приложение на модела.* Неговата функция е да разкрие перспективата при събиране на изисквания и съставяне на спецификация за цвят и контраст. В работата са анализирани подробно и задълбочено компонентите на модела, за да се представят въпросите и проблемите, които е необходимо да се разрешават при разработката на уеб съдържание. Той е изграден като част от процеса на обновяване и за нуждите на уеб инфраструктурата на Пловдивски университет „Паисий Хилендарски“.

11. H. Hristov, S. Cheresharov, V. Valkanov and A. Ignatov, "IPTV Monitoring via GPM3 for A1 and Vivacom," 2022 IEEE 11th International Conference on Intelligent Systems (IS), Warsaw, Poland, 2022, pp. 1-6, doi: 10.1109/IS57118.2022.10019660., Electronic ISBN: 978-1-6654-5656-2, Print on Demand(PoD), ISBN: 978-1-6654-9276-8; Electronic ISSN: 2767-9802, Print on Demand(PoD) ISSN: 2832-4145. Presented: 2022 IEEE 11th International Conference on Intelligent Systems (IS), Warsaw, Poland, 12-14 October 2022 Available: <https://ieeexplore.ieee.org/document/10019637> (IEEE Xplore®, Scopus®)

В работата се разглежда проектирането и разработката на софтуерното приложение General Program Monitoring – version 3 (GPM3) за мониторинг на Internet Protocol Television (IPTV). Целта на публикацията е да изложи теоретично и приложно концепцията на GMP3. Чрез GPM3 се извършва мониторинг на потребители на IPTV в България, които са клиенти на операторите А1 Телеком и Виваком. Дискутирани са хардуерни, мрежови и софтуерни въпроси, ограничения и способности за преодоляване на специфични проблеми, архитектурата на софтуера, аспекти от проектирането и програмирането на софтуерни решения, процесът на функциониране на приложението, презентирани чрез краен детерминиран автомат за проследяване на състоянието на работния цикъл на мониторинг и др. В работата е описан и конкретен сценарий на работа на приложението.

12. Hr. Hristov, G. Stoitsov, M. Bliznakov, S. Minchev. (2023). An Approach to Validating the Accessibility of Dynamic Web Pages. TEM Journal, 12(1), 233-240., ISSN: 2217-8309 (Print). eISSN: 2217-8333 (Online). Available: https://www.temjournal.com/content/121/TEMJournalFebruary2023_233_240.pdf (Web of Science®, Scopus® data as of March 2023: Q3, SJR 0.25)

Целта на работата е да представи подход на валидация на уеб страници, който е част от метод за проектиране на достъпно уеб съдържание. Подходът на валидиране е изграден въз основа на стандарти, принципи, насоки, критерии за успех и техники за валидиране на уеб съдържание. Основните стандарти, към който се придържа подхода са Web Content Accessibility Guidelines (WCAG) и Technical Specifications for Accessible Rich Internet Applications (ARIA). В публикацията се дискутират въпроси свързани с

динамично уеб съдържание, метод за проектиране, имплементация на динамично уеб съдържание и подход на валидиране на уеб съдържание.

13. Lefterov, D., **Hristov, Hr.**, Enkov, S., A model-based approach to enhancing web accessibility for individuals with special education needs. *International Journal on Information Technologies and Security*, vol. 15, no 2, pp. 15-26, 2023, DOI: <https://doi.org/10.59035/RXVF3370>, ISSN 1313-8251. Available: <https://ijits-bg.com/sites/default/files/archive/2023%28vol.15%29/No2/contents/2023-N2-02.pdf> , (**Web of Science®**)

В статията разглеждаме проблема с идентифицирането и подобряването на достъпността на уеб платформи, предназначени за потребители със специални образователни потребности (СОП). В работа е разгледан въпрос за създаването и внедряването на модел в уеб платформата sorbg.org. Специализираният сайт, който се поддържа и развива от авторите на изданието, обединява общност от няколко хиляди потребители със СОП. Интензивното потребление на платформата предостави на авторите възможност да правят редица подобрения в приложния модел, част от които са разисквани в публикацията.

14. Iv. Velcheva, **Hr. Hristov**, Teaching of Web Design and Programming as a Role-Playing Team Building Game. *International Journal of Information and Education Technology*, vol. 13, no. 5, May 2023. ISSN: 2010-3689 (Online). Available: <http://www.ijiet.org/vol13/IJiet-V13N5-1874.pdf> (**Scopus®** data as of June **2023**: **Q3, SJR 0,24**)

Работата се разглежда метод на обучение при преподаване на технологии за проектиране и стилизиране на отзивчиви изгледи на уеб страници и имплементация на събития на уеб сайтове от студенти в университетска среда, където се симулира ролева игра от практиката на софтуерна фирма. В статията детайлно са анализирани ролевата игра, учебното съдържание, етапите на провеждане и други аспекти от експерименталното обучение по „Уеб дизайн“. Обучението във вид стимулационна игра се разиграва в шест учебни часа в две последователни седмици, като преминава през четири етапа. В ролевата игра студентите прилагат знания и умения за работа в екип по HTML, CSS, JavaScript, jQuery и др. технологии. Екипите са съставени от пет студенти с роли на менажер, уеб дизайнер, графичен дизайнер, стилизатор и уеб програмист. Организацията на работата на екипите представлява адаптация на работен продукт от методологията Rational Unified Process. Крайният продукт на ролевата игра е разработка на уеб сайт, докато нейният краен резултат за процеса на обучение са усвоени знания и умения при формалното обучение от преподавателя и неформалното обучение протекло помежду студентите при работа им в екип.

15. Хр. Христов, Заявка за регистрация на полезен модел, "Модел на система за управление и контрол на пиезокристален генератор", Входящ номер към патентно ведомство: BG/U/2023/5737, Дата на заявяване: 04.05.2023

16. Хр. Христов, Ем. Чобанов, Заявка за регистрация на полезен модел, "Модел на устройство за получаване на електрическа енергия чрез пиезокристал", Входящ номер към патентно ведомство: BG/U/2023/5682, Дата на заявяване: 02.03.2023

Заявка за полезен модел [15], се отнася до система за софтуерен контрол и управление на пиезокристален генератор, а заявка за полезен модел [16], се отнася за устройство за получаване на електрическа енергия чрез пиезокристал. Полезен модел [15] и полезен модел [16] са взаимосвързани и се отнасят един за друг. В [15] е описан модел на софтуерна система за управление на пиезокристален генератор, а в [16] е описан модела на устройството на пиезокристалния генератор. Основната задача на полезен модел [15] на система за управление и контрол на пиезокристален генератор е да настройва пиезокристалния генератор в режим на максимална ефективност, като едновременно с това дава пълна информация за настройките и режима на работа. Тази информация е достъпна, чрез използването на безжична комуникационна мрежа и инфраструктура използваща съвременни комуникационни протоколи, като в един предпочитан вариант това е стандартен комплект протоколи TCP/IP, посредством които е възможен директен контрол върху пиезокристалния генератор. Задачите на полезен модел [16] са да превърне в електрическа енергия течаша вода и да събира автоматизирано статистически данни за обработка. При предлагания модел [16] най-малко един пиезокристал периодично се подлага на натиск, който го деформира, в следствие на което пиезокристалът се поляризира и генерира електроенергия. Електроенергията се транспортира до електрическата мрежа, информационни датчици, CPU или до консуматор на електрическа енергия.

17. A. Kostadinov, Hr. Hristov, A Model of Communication System with Vending Machines, *In: Research Highlights in Science and Technology* vol 2, (ed. M. Irene), 2023, B P international, UK, London, ISBN: 978-81-19217-59-5 (Print), e-ISBN: 978-81-19217-67-0 (eBook), DOI: <https://doi.org/10.9734/bpi/rhst/v2/5446E>, <https://stm.bookpi.org/RHST-V2/article/view/10609>

Софтуерът, чрез който се управлява един вендинг автомат или система от свързани машини трябва да обменя информация с контролерите на автоматите за да следи наличностите на предлаганите продукти, да контролира финансовите потоци и операции на потребителите, да изготвя статистически извадки и др. Такъв софтуер се разработва въз основа на модел, чрез който строго се определят работните потоци и сценарии на работа. В настоящата работа се разглежда проблема за проектирането на модел и система за комуникация с вендинг автомат за разпространение на храни и напитки. Целта на работата е да представи конкретно проектиран модел обезпечен с техническа спецификация за имплементация. Представения модел е разработен от авторски колектив и одобрен за полезен модел под номер 2017003813U с наименование „Система за маркетинг, мултимедия и комуникация към вендинг автомат“.

18. Хр., Христов, *Ръководство за проектиране и стилизиране на уеб страници със CSS GRID SYSTEM*, УИ ПУ „Паисий Хилендарски“, 2023, първо издание, 108 стр., ISBN: 978-619-202-855-8.

В учебното помагало са разгледани основите на уеб проектирането и стилизирането на уеб страници със CSS GRID Layout System. CSS Grid Layout е система за проектиране на уеб страници. В нейната спецификация CSS Grid Layout Module 1 се посочва, че CSS Grid Layout е двумерна система, базирана на решетъчна структура, изградена и оптимизирана за проектиране на дизайн на потребителски интерфейс. Тази CSS система е гъвкава, а измежду съществуващите подходи за проектиране на изгледи, е най-богатата на възможности за проектиране.

Ръководството е разделено на две части: „Част I – Теория за проектиране със CSS Grid Layout System“ и „Част II – Практика с примери“. В първа част е направено подробно теоретично изложение на спецификациите на CSS Grid Layout Module Level 1 – <https://w3.org/TR/css-grid-1/> и Level 2 – <https://w3.org/TR/css-grid-2/>, които са илюстрирани с много демонстрационни примери.

Теоретичното изложение в част I е адаптирано за целите на начинаещ обучаем и не следва последователност на официалната спецификация. Във втора част са разгледани примери с практики и техники за изграждане на изглед на уеб страница, адаптиране на изглед за устройства с различни екрани, и резолюция с приложение и без приложение на медийни заявки (media query).

Учебното помагало е подходящо за обучение на ученици, студенти и практики, които притежават основни познания по HTML. Същото е предназначено за обучението на студенти, изучаващи дисциплините „Уеб дизайн“ от специалност Софтуерни технологии и дизайн, „Уеб програмиране 1“ от специалност Софтуерно инженерство към Факултета по Математика и Информатика на Пловдивски университет „Паисий Хилендарски“.

Изготвил:

ГЛ. АС. Д-Р ХРИСТО ХРИСТОВ

15.07.2023 г.

гр. Пловдив