

ИЗГРАЖДАНЕ НА АНИМИРАНИ ВИЗУАЛИЗАЦИИ НА ДАННИ ЧРЕЗ JAVASCRIPT БАЗИРАНИ БИБЛИОТЕКИ

Веселина Нанева, Николай Павлов, Кремена Стефанова

Резюме. В настоящата статия са разгледани технологичните средства за разработване на визуални елементи, представящи определен набор от данни. С помощта на JavaScript базирани библиотеки Chart.js и D3.js, са създадени няколко компонента, даващи обобщен прочит на демонстративна база от данни. С оглед на формирането на ясен подход за визуализация на информация са подбрани широко използвани типове графики и са включени персонални специфични изгледи. Фокусът на статията ще бъде поставен върху начините за изграждане на подходяща анимация, която да допринесе за по-атрактивното представяне на данните. Илюстрирани са видовете самостоятелни анимирани движения на дадената визуализация. В допълнение, ще бъде представена и работата със събития, активирани при взаимодействието на потребителя с визуалния компонент.

Ключови думи: визуализация на данни, анимирани визуални елементи, JavaScript базирани библиотеки.

Благодарности

Статията е частично финансирана от Научен проект МУПД23-ФМИ-009 „Развитие на ИКТ чрез нови изследвания и технологични решения“ към НПД на ПУ „Паисий Хилендарски“.

Веселина Нанева¹, Николай Павлов², Кремена Стефанова³

^{1,2,3} Пловдивски университет „Паисий Хилендарски“

Факултет по математика и информатика,

бул. „България“ № 236, Пловдив, България

Автор за кореспонденция: vnaneva@uni-plovdiv.bg

DEVELOPMENT OF ANIMATED DATA VISUALIZATIONS USING JAVASCRIPT BASED LIBRARIES

Veselina Naneva, Nikolay Pavlov, Kremena Stefanova

Abstract. *The paper considers technological tools for the development of visual elements representing a certain set of data. Using the JavaScript-based libraries such as Chart.js and D3.js, several components are created to provide a summary reading of a demo database. With a view to forming a clear approach for information visualization, both widely used standard graphics and including personal specific views have been selected. The focus on the paper will be given on an added way to build a suitable animation to contribute to the more attractive presentation on the data. The types of stand-alone animated movements of the given visualization are illustrated. In addition, handling of events triggered when the user interacts with the visual component will be presented.*

Key words: Data visualization, Animated visuals, JavaScript based libraries.