

КОНСПЕКТ

ЗА ДЪРЖАВЕН ИЗПИТ ПО СПЕЦИАЛНОСТ

„МОБИЛНИ И УЕБ ТЕХНОЛОГИИ“,

магистърска степен на обучение, учебна 2020/2021 г.

Програмиране с JavaScript

1. Основи на езика JavaScript – променливи, изрази, оператори, основни конструкции, масиви, функции.
2. Обектноориентираното програмиране с JavaScript – класове, обекти, методи, събития, вградени класове в JavaScript.
3. Документен обектен модел (Document Object Model, DOM) – структура, достъпване на HTML елементите, управление на съдържанието и CSS свойствата на HTML документи, обработка на събития.
4. Използване на други обекти – window, navigator, screen, location.
5. Библиотека jQuery.
6. Векторна графика с JavaScript Canvas.

Литература:

Бланхард, Дж., jQuery & jQuery UI: Бързо ръководство. АлексСофт, 2017.

МакПий, Д. и Уилтон, П. Програмиране с JavaScript Том 1. София: АлексСофт, 2019.

МакПий, Д. и Уилтон, П. Програмиране с JavaScript Том 2. София: АлексСофт, 2019.

Наков, С. и др. Основи на програмирането с JavaScript. Фабер, гр. Велико Търново, 2018.

Адаптивен уеб дизайн

7. Дизайн на потребителското преживяване – същност, теоретични модели и основни принципи.
8. Адаптивен уеб дизайн – същност, технологии и средства за разработване на адаптивни потребителски интерфейси.
9. Методи и софтуерен инструментариум за тестване и оценяване на ползваемостта на потребителския интерфейс.

Литература:

Hong, P. Practical Web Design: Learn the fundamentals of web design with HTML5, CSS3, Bootstrap, jQuery, and Vue.js. Packt Publishing, 2018.

Nacheva, R. Color Accessibility: Tools and Techniques for Better UI Designs. Сборник с доклади от научна конференция TechCo - Lovech 2019, Габрово: Унив. изд. В. Априлов, 2, 2019, 237 - 243.

Bankov, B. Software Evaluation of PHP MVC Web Applications. Conference Proceedings of 19 International Multidisciplinary Scientific Geoconference SGEM 2019. Sofia: STEF92 Technology Ltd., Vol. 19. Informatics, Geoinformatics and Remote Sensing. 2019, 2.1, 603 - 610.

Krause, J. Introducing Bootstrap 4: Create Powerful Web Applications Using Bootstrap 4.5. Apress, 2020.

Нейтив мобилни приложения

10. Въведение в мобилните приложения – мобилни операционни системи, подходи, програмни езици и среди за разработка на мобилни приложения.
11. Основи компоненти на мобилните приложения - потребителски екрани и фрагменти, жизнен цикъл на приложението, услуги (services).
12. Потребителски интерфейс – изгледи, списъци, контроли, навигация, диалози.
13. Съхраняване на потребителски данни – начини за съхраняване на данни.

Литература:

Учебни материали по дисциплината.

Delessio C., Darcey, L., Conder, Sh. Android Application Development in 24 Hours, Sams Teach Yourself, Sams Publishing, 2015.

Колисниченко, Д. Практическо програмиране за Android, Асеневици, 2014.

Хибридни мобилни приложения

14. Разработване на хибридни мобилни приложения с Apache Cordova.
15. Използване на библиотеки за оформление на потребителския интерфейс и подобряване на интерактивността - jQuery, jQuery Mobile, OnsenUI.
16. Възможности за съхранение на данни при разработване на хибридни мобилни приложения.
17. Използване на вградени плъгини от Apache Cordova.

Литература:

Колисниченко, Д. JavaScript & jQuery - практическо програмиране, Асеневици, 2014

Camden, R. Apache Cordova in Action, Manning Publications, 2015.

Blokdyk, G. Hybrid Apps a Complete Guide, Emereo Pty Limited, 2018.

Burd, B. Android Application Development All-in-One For Dummies, 2015.

Nachimuthu, N. Mastering Apache Cordova, Packt Publishing, 2017.

Mahesh, P. Beginning Hybrid Mobile Application Development, Apress, 2016.

McWherter, J., Gowell, Sc. Professional Mobile Application Development, Wrox, 2012.

Сървърно MVC програмиране

18. Същност на MVC архитектурата на Laravel.
19. Директорийна структура на проект на Laravel. Базови възможности на инструмента Artisan.
20. Маршрутизиране в Laravel. Основни видове HTTP заявки и отговори.
21. Проектиране на класове изгледи. Шаблони на уеб страници. Система Blade.
22. Разработка на класове контролери. Мидълуеър за автентикация. Концепция REST.
23. Връзка с различни видове СУБД. Миграции. Eloquent ORM.
24. Създаване на уеб форми. Валидиране на данни. Страниране на големи обеми данни.

Литература:

Stauffer, M. Laravel: Up & Running. A Framework for Building Modern PHP Apps, O'Reilly, 2019 (B77089).

Zandstra, M., PHP Objects, Patterns and Practice. Apress, 2016.

Doug Bierer . PHP 7 Programming Cookbook. Packt Publishing, 2016.

Начин на провеждане: електронен тест със затворени отговори. Въпросите на теста са 80 и са от всички дисциплини в конспекта. Всеки въпрос има един правилен отговор. Всеки правилен отговор носи една или повече точки (въпросите са с тегло). За неправилен отговор не се отнемат точки. Време за работа: 3 часа.

16.03.2021 г.

Ръководител катедра:

(проф. д-р Юлиан Василев)