

О СОЗДАНИИ ИНТЕРАКТИВНОЙ БАЗЫ ДАННЫХ ПО МЕЗОЛИТУ БЕЛАРУСИ

Ластовкин Д. В., Грищенко Д. О.

учреждение образования

«Могилевский государственный университет
имени А. А. Кулешова»

(Могилев, Республика Беларусь)

Научный руководитель – кандидат исторических наук,
доцент Колосов А. В.

Аннотация. Статья рассматривает пример использования современных информационно-цифровых технологий в разработке интерактивного приложения «Мезолит Беларуси». В основу разработки легла платформа «Glide», разработанная на базе NO-COD. Приложение систематизирует данные по мезолитическим стоянкам Беларуси, их хронологии и культурной принадлежности. Приложение дополнено интерактивной картой с указанием памятников, позволяет использовать фото и графические иллюстрации, в том числе 3D-модели.

Ключевые слова: интерактивная база данных, мезолит, Беларусь, памятник археологии, стоянка, электронные носители.

Summary. The article considers an example of the use of modern information and digital technologies in the development of the interactive application "Mesolithic of Belarus". The development was based on the Glide platform, developed on the basis of NO-COD. The application systematizes data on the Mesolithic sites of Belarus, their chronology and cultural affiliation. The application is complemented by an interactive map showing monuments, allows you to use photos and graphic illustrations, including 3D models.

Keywords: interactive database, Mesolithic, Belarus, archaeological site, site, electronic media.

С накоплением огромного количества информации по памятникам археологии различных периодов возникает необходимость упорядочивания и обобщения полученных данных. Это можно сделать с помощью создания каталога археологических памятников и сопутствующей ему археологической карты того или иного периода в бумажном или электронном виде.

Однако печатный вариант каталога и карты обладает рядом недостатков перед электронным. Во-первых, бумажный носитель не позволяет вносить новые данные и требует публикации обновленных данных. Во-вторых, бумажные каталоги в силу ограниченности тиража также проигрывают электронным носителям, поскольку выпущенная однажды электронная версия изданий может использоваться сотнями тысяч людей по всему миру. В-третьих, электронный каталог более удобен, чем бумажный, т.к. его можно использовать на любом цифровом носителе – на смартфоне, ноутбуке и др.

В данной статье авторы поставили цель – показать пример использования современных информационно-цифровых технологий в разработке интерактивных каталогов памятников археологии. Основой для создания подобного каталога с прилагающейся к нему картой памятников стали опубликованные Е. Г. Калечиц и А. В. Колосовым данные по мезолитическим памятникам Беларуси [2].

При создании приложения интерактивной базы данных возникли вопросы:

1. Чем будет являться база данных – приложением на ПК, приложением на смартфон или комбинированным приложением?
2. На основе чего будет создаваться приложение – язык кодовой разметки или платформы NO-Cod?
3. Кто будет иметь доступ к редактированию данного приложения и внесению в него информации?

Первый вопрос был решён путём выбора лучшего, на наш взгляд, варианта с максимальной доступностью на всех устройствах, что гарантированно повысит рейтинг использования разработки в обществе пользователей. Таким комбинированным приложением стало приложение «Мезолит Беларуси» [1].

Второй вопрос был решён путём изучения возможностей платформ NO-Cod и языка кодовой разметки. Выбор был отдан в пользу платформы NO-Cod, поскольку именно она обеспечивает максимально быструю работу приложения, а также облегчает процесс создания дополнительных опций [4].

Третий вопрос (доступ к редактированию) был решён в процессе создания приложения. В результате авторы приш-

ли к выводу о необходимости избирательного разрешения на редактирование. При таком способе пользователь, желающий редактировать данные, даёт запрос авторам приложения, и те, посредством предоставления ему прав администратора, разрешают ему вносить необходимые изменения [2].

Начальный этап работ предусматривал выбор платформы для создания приложения при помощи NO-COD. В результате в основу разработки легла американская платформа «Glide». Ее отличие заключается в том, что в основе любого приложения, созданного на ее базе, лежит электронная таблица, в которую вносятся данные через формы приложения. При внесении данных в приложение они автоматически появляются в таблице. Таким образом, на сервере копируется вся информация приложения.

Созданное авторами приложение является их собственной разработкой. Авторы также создали положение об авторском праве на приложение. Любое копирование и публикация электронных копий приложения «Мезолит Беларуси», а также использование названия приложения при создании подобных приложений другими лицами запрещено.

При создании приложения, получившего название «Мезолит Беларуси», нами было выделено несколько разделов, начиная с основного – «Мезолит». Следующий раздел – «Тип памятника» – включает два подраздела: «Поселения (стоянки)» и «Погребения (могильники)». В раздел «Культура» была внесена информация о шести мезолитических культурах, исследованных на территории Беларуси. Раздел «Культура не определена» создан для поиска памятников, культурная принадлежность которых остается пока неизвестной.

На главной странице есть кнопка для добавления сведений о новом памятнике археологии. При нажатии на нее открывается форма для заполнения информации. В форму каждого памятника можно добавить данные следующего содержания: 1) название памятника; 2) тип памятника; 3) хронология памятника; 4) культура; 5) 5 фотографий; 6) координаты на Google карте; 7) 5 документов, в том числе 3D моделей.

При нажатии на окно с меткой «Google-карты» на странице памятника открывается приложение Google-Карта или Яндекс-Карта с указанной меткой памятника.

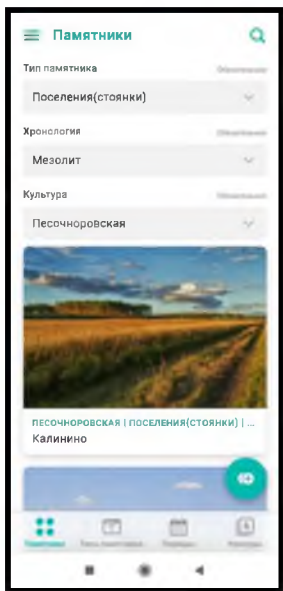
Разработанному приложению мы присвоили собственную эмблему – значок, который появляется при установке приложения. На нём изображён холм с воткнутой в него лопатой. На поверхности холма лежит лупа и виден древний сосуд.

Принцип работы приложения прост. В нем есть одно главное окно, через которое осуществляется выбор памятников по необходимым параметрам. Например, при выборе параметра «Мезолит» открываются все стоянки мезолита, известные на территории Беларуси. При уточнении и выборе параметра «Стоянка» будут показаны все поселения эпохи мезолита, обнаруженные в Беларуси. При выборе ещё одного параметра «Культура» (и дополнительно, например, «Кундская») будут показаны все стоянки мезолита, относящиеся к кундской культуре.

В дальнейшем авторы статьи ставят задачу опубликовать данное приложение в Play Маркет для возможности использования его пользователями любой страны. В настоящее время приложение распространяется посредством передачи Арх-Файла, имеющего название «base.apk». Приложение можно скачать и установить на телефон как простым пользователям, так и ученым-археологам. Процесс внесения данных в базу памятников будет продолжен. В перспективе авторы планируют создать подобные приложения по палеолиту и неолиту Беларуси на основе опубликованных данных по памятникам этих двух периодов каменного века.

Литература

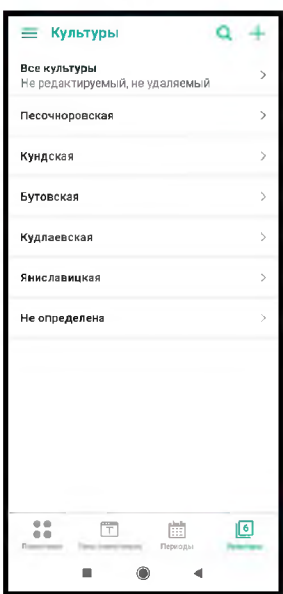
1. Гарнаев, А. WEB-программирование на Java и JavaScript / А. Гарнаев, С. Гарнаев. – М. : БХВ-Петербург, 2012. – 179 с.
2. Дэрси, Л. Android за 24 часа. Программирование приложений под операционную систему Google / Л. Дэрси, Ш. Кондер. – М. : Рид Групп, 2011. – 464 с.
3. Калечиц, А. Г. Мезалітычныя помнікі Беларусі / А. Г. Калечиц, А. У. Коласаў. – Мінск : Беларус. навука, 2021. – 369 с.
4. Давыдов, Станислав IntelliJ IDEA. Профессиональное программирование на Java. Наиболее полное руководство (+ CD-ROM) / Станислав Давыдов, Алексей Ефимов. – М.: БХВ-Петербург, 2011. – 800 с.



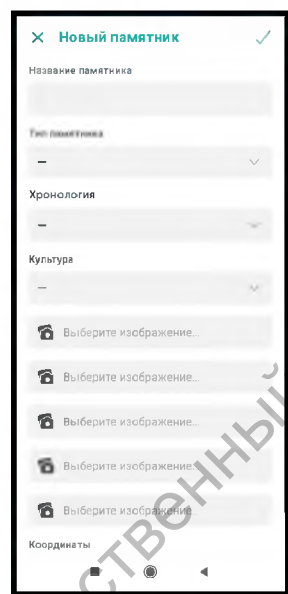
1



2



3



4

Рис. 1. Интерактивное приложение «Мезолит Беларуси»: 1 – главный экран; 2 – окно раздела «Типы памятников»; 3 – окно раздела «Культуры»; 4 – окно для внесения информации по новому памятнику