

УДК 902.6(476):004.6

Д. В. Ластовкин, Д. О. Грищенко

О СОЗДАНИИ МОБИЛЬНОГО ПРИЛОЖЕНИЯ (БАЗЫ ДАННЫХ) «МЕЗОЛИТ БЕЛАРУСИ»

Аннотация. В статье рассматривается процесс разработки компьютерного приложения (базы данных) «Мезолит Беларуси». Определены преимущества электронной базы данных над базами в бумажных носителях (каталогах). Рассмотрены основные возможности, реализуемые в программе, а также её разработанная структура. Описывается процесс от идейной разработки до тестирования готового продукта.

Ключевые слова: программа, электронная база данных, мезолит, Беларусь, археология.

На современном этапе археологическая наука обладает огромными объемами собранных артефактов. Вследствие невозможности их изучения без должной систематизации возникает необходимость их каталогизации. Отчасти в археологии этого можно добиться путем создания бумажного каталога археологических памятников и собранных на них артефактов. Однако печатные издания обладают рядом существенных, по мнению авторов, недостатков. К таким недостаткам можно отнести высокие затраты на публикацию работы, отсутствие возможности внесения новых данных в существующий каталог и одновременной замены устаревшей информации во всех каталогах.

В связи с описанными недостатками бумажных каталогов возникает вопрос о создании более совершенных носителей информации, своеобразных баз данных по археологическим артефактам и памятникам. Авторы считают, что добиться отсутствия всех недостатков бумажного каталога можно, создав и используя электронную программу-каталог. Во-первых, общедоступный электронный каталог не нуждается в тиражированном издании, часто ограниченном из-за экономической составляющей. Во-вторых, электронный каталог позволяет вносить новые и заменять устаревшие археологические данные.

Кроме того, электронный каталог (база данных) позволяет реализовать различные функции, которые существенно упрощают процесс поиска необходимых данных. Таким образом, авторы поставили перед собой задачу по созданию электронной компьютерной программы «Мезолит Беларуси», которую можно было бы использовать как альтернативную замену бумажным каталогам. Также создание электронного каталога – процесс экономически более выгодный, значит, создав один каталог и распространив его, не придется использовать определенное количество денежных средств.

В процессе создания программы необходимо было решить ряд важных вопросов.

1. Чем будет являться программа – приложением на персональный компьютер или мобильным приложением?

2. На основе чего будет создана программа, будет ли это платформа «No-Cod» или это будет разработка стандартной программы Windows с полным пакетом-установщиком?

3. Будет ли приложение общедоступным для редактирования или будет включена возможность избирательного редактирования и внесения данных?

4. На основе каких материалов будет осуществляться наполнение базы данных необходимой информацией?

5. Какие основные элементы должны быть внесены в создаваемую программу?

В результате первый вопрос был решен в пользу мобильности и работоспособности программы. Таким образом, выбор был отдан мобильной версии. Мобильная версия упрощает процесс передачи приложения. Также после завершения разработки его можно скачать в различных онлайн-магазинах, сервисных онлайн-магазинах [1].

Второй вопрос был решен в пользу платформы «No-Cod». Это позволило снизить практический вес приложения, а также дало возможность добавлять новые функции приложения без увеличения количества занимаемых строк кода [2].

Третий вопрос был решен путем выбора усредненного варианта. Возможность редактирования программы любым пользователем приведет к беспорядочному наполнению базы данных непроверенной информацией, что гарантированно снизит рейтинг продукта. Авторы считают, что избирательная возможность редактирования базы данных позволит вносить информацию опытным археологам и всем, кому авторы приложения после персонального запроса выдадут права администратора.

Четвертый вопрос был решен при изучении коллективной монографии Е. Г. Калечиц и А. В. Колосова «Мезалітычныя помнікі Беларусі» [3]. Монография стала основным источником информации, и, внося информацию из него, авторы прикрепляли библиографическую ссылку для исключения вопроса об авторских правах.

Пятый вопрос был решен путем построения логической схемы работы приложения и задания на создание готового продукта.

Задание на создание готового продукта – своеобразная технологическая карта по созданию программы. Задание содержит в себе следующий текст:

«Необходимо создать программу «Мезолит Беларуси», в которой будут реализованы следующие элементы и возможности:

1. *Есть главное окно – «Поиск памятника», в котором есть три отдельных критерия поиска:*

- a. тип памятника (выбор из списка);*
- b. хронология (выбор из списка);*
- c. археологическая культура (выбор из списка).*

2. Есть второе окно с названием «Типы памятника», в котором есть два неизменяемых типа:

- a. «Стоянки»;
- b. «Тип не определен».

Окно «Типы памятника» должно быть связано с главным окном и с критерием поиска «тип стоянки» так, чтобы при нажатии на главном окне в критерии поиска «Тип памятника» записи «Стоянки» отображались все памятники с пометкой «Стоянка».

3. Есть третье окно с названием «Хронология», в которое должно быть внесено несколько основных записей, связанных с критерием поиска:

- a. палеолит;
- b. мезолит;
- c. неолит.

Все записи этого окна должны быть связаны с главным окном так, чтобы при добавлении новой записи по хронологии она появлялась в критериях поиска на главном окне.

4. Четвертое окно – «Археологическая культура». В нем должна быть реализована возможность добавления новых записей, которые будут также отображаться в критериях поиска главного окна базы данных. Должен быть предусмотрен тип культуры «Культура не определена».

5. Пятое окно – «Добавление нового памятника»:

- a. название памятника;
- b. тип памятника (эта запись должна быть связана с критерием поиска «Тип памятника»);
- c. хронология (также должна быть связана с критерием поиска);
- d. культура (также связана);
- e. две-три фотографии;
- f. текстовая информация;
- g. возможность прикрепления метки на Google/Яндекс-карте;
- h. прикрепление документа (Word)».

В процессе работы над приложением все возникающие вопросы были рассмотрены и решены. Результатом стал готовый продукт – интерактивное приложение «Мезолит Беларуси».

Данное приложение является собственной разработкой авторов, и на него распространяется система авторских прав. Продукт получил положение об использовании и авторском праве.

Была разработана собственная эмблема приложения. Она представляет собой холм, в который воткнута поисковая лопата. На поверхности холма лежит поисковая лупа, видны разбросанные монеты. На заднем плане холма виден древний греческий сосуд.

Авторы планируют создать подобного рода приложения по палеолиту и неолиту Беларуси.

СПИСОК ИСПОЛЬЗОВАННОЙ ЛИТЕРАТУРЫ

1. **Гарнаев, А.** WEB-программирование на Java и JavaScript / А. Гарнаев, С. Гарнаев. – Санкт-Петербург: БХВ-Петербург, 2012. – 179 с.
2. **Дэрсси, Л.** Android за 24 часа. Программирование приложений под операционную систему Google / Л. Дэрсси, Ш. Кондер. – Москва: Рид Групп, 2011. – 464 с.
3. **Калечыц, А. Г.** Мезалітычныя помнікі Беларусі / А. Г. Калечыц, А. У. Коласаў. – Мінск : Беларус. навука, 2021. – 369 с.: іл.
4. **Давыдов, С.** IntelliJ IDEA. Профессиональное программирование на Java. Наиболее полное руководство [Электронный ресурс] / С. Давыдов, А. Ефимов. – Санкт-Петербург: БХВ-Петербург, 2011. – 800 с. – 1 электрон. опт. диск (CD-ROM).