

УДК 004.4'236

DOI 10.33514/ВК-1694-7711-2021-1 (2)-179-182

Ногоева Г. Д., Абыкеев К. Дж.

М.Рыскулбеков атындагы КЭУ, магистрант,

Н. Исанов атындагы КМКТАУ, компьютердик лингвистика жана маданий аралык
байланыштар кафедрасы, т.и.к., доцент,

Ногоева Г.Д., Абыкеев К. Дж.

Магистрант, КЭУ им. М.Рыскулбекова,

К.т.н., доцент, кафедра компьютерная лингвистика и межкультурная коммуникация,
КГУСТА им. Н. Исанова

Nogoeva G. D., Abykeev K. Zh.

M.Ryskulbekov KEU, Master's student,

Candidate of Technical Sciences, Associate Professor, Department of Computational Linguistics
and Intercultural Communication, KSUCTA named after N. Isanov

**СОЗДАНИЕ ВЕБ ПРИЛОЖЕНИЙ ПОСРЕДСТВОМ БИБЛИОТЕКИ ЯЗЫКА
ПРОГРАММИРОВАНИЯ PYTHON
PYTHON ПРОГРАММАЛОО ТИЛИНДЕ DJANGO КИТЕПКАНАСЫН КОЛДОНУУ
МЕНЕН ВЕБ ТИРКЕМЕНИ ТҮЗҮҮ
CREATION OF WEB APPLICATIONS THROUGH THE LIBRARY OF THE PYTHON
PROGRAMMING LANGUAGE**

Аннотация: Научная статья посвящена обзору Django - фреймворка для разработки веб-приложений, который позволяет создавать и поддерживать сложные и высококачественные веб-ресурсы с минимальными усилиями. Django – это тот инструмент, который превращает работу в увлекательный творческий процесс, сводя рутину к минимуму. Данный фреймворк предоставляет общепотребительные шаблоны веб-разработки высокого уровня абстракции, инструменты для быстрого выполнения часто встречающихся задач программирования и четкие соглашения о способах решения проблем.

Аннотация: Бул илимий макала Django фреймворк жөнүндө маалымат берүүгө арналган, ал веб-тиркемелерди иштеп чыгуу тутуму, эң аз күч жумшап, татаал, сапаттуу веб-ресурстарды түзүүгө жана колдоого мүмкүндүк берет. Django - бул күнүгө кылган ишти минималдуу деңгээлде сактап, аны көңүлдүү чыгармачыл жараянга айланткан курал катары караса болот. Бул фреймворк абстракциянын жогорку деңгээлиндеги веб иштеп чыгуунун жалпы колдонулуучу шаблондорун, программалоонун көп кездешчү милдеттерин бат аткаруу куралдарын жана көйгөйлөрдү чечүү боюнча так макулдашууларды камсыз кылат.

Annotation. The scientific article is devoted to an overview of Django - a framework for developing web applications, which allows you to create and maintain complex and high quality web resources with minimal effort. Django is a tool that turns work into a fun creative process, keeping routine to a minimum. This framework provides commonly used high-level abstraction web development patterns, tools to quickly complete common programming tasks and clear agreements on how to solve problems.

Негизги сөздөр: Python тили, Django китепканасы, Model-View-Template (MVT), URL dispatcher, View, Model, Template, шаблон кыймылдаткычы, камтылган администратордук сайты, түзүлгөн html-коду.

Ключевые слова: язык Python, библиотека Django, Model-View-Template (MVT), URL dispatcher, View, Model, Template, шаблонизатор, встроенный административный сайт, сгенерированный html-код.

Keywords: Python language, Django library, Model-View-Template (MVT), URL dispatcher, View, Model, Template, template engine, built-in administrative site, generated html-code.

В начале этой статьи дадим определение что такое библиотеки Django языка программирования Python.

Библиотека Django является фреймворком для создания веб-приложений посредством языка программирования Python. Django был разработан в 2005 году, при условиях, когда веб-разработчики из газеты Lawrence Journal-World стали использовать Python в качестве языка для создания веб-сайтов для газеты. В 2008 году вышел первый публичный релиз фреймворка Django. Сегодня он продолжает развиваться. Ну и также постоянно выходят подвсрии.

Django достаточно известен, нашел свое применение на многих сайтах, в том числе таких, как Pinterest, PBS, Instagram, BitBucket, Washington Times, Mozilla и многих других.

Фреймворк является бесплатным. Он прогрессирует как open source, его первичный код открыт.

Фреймворк Django выполняет архитектурный паттерн Model-View-Template или сокращенно MVT, что по существу служит модификацией распространенного в веб-программировании паттерна MVC (Model-View-Controller).

Описательно допускается представление архитектуру MVT в Django последующим способом:

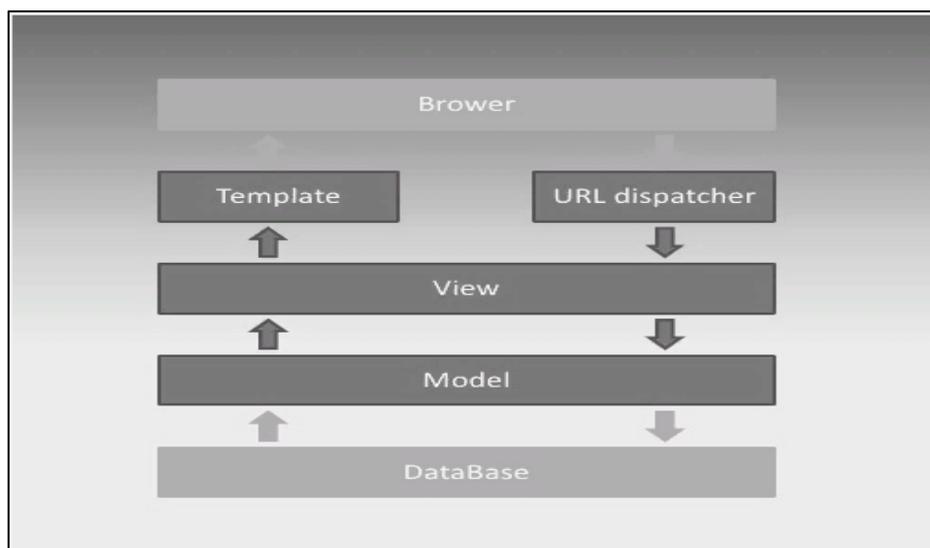


Рис.1. Структура архитектуры MVT в Django

Главные составляющие паттерна:

- **URL dispatcher:** при принятии запроса на основании запрошенного адреса URL определяется наличие ресурса, который обрабатывает данный запрос.

- **View:** принимает запрос, подвергает его обработке и посылает пользователю некий ответ. View может взаимодействовать с моделью и базой данных при необходимости обработки запроса. Для сформирования ответа может использовать Template или шаблоны. В архитектуре MVC этому компоненту соответствуют контроллеры.

- **Model:** представляет сведения, используемые в приложении. Таблицам в базе данных соответствуют как правило, отдельные классы.

- **Template:** демонстрирует логику представления в образе сгенерированной разметки html. View, то есть представления соответствует этому компоненту в MVC.

При поступлении запроса к приложению, URL dispatcher предопределяет какой ресурс сопоставляется с данным запросом, при этом происходит передача запроса выбранному ресурсу. Ресурсом фактически представляется функция или View, который в свою очередь принимает запрос и по-своему обрабатывает его. В процессе обработки View может обращаться к моделям и базе данных, получать из нее данные, или, наоборот, сохранять в нее данные. Итоги обработки запроса переправляется обратно, и это может видеть пользователь в своем браузере. Как правило, итоги обработки запроса представляет сгенерированный html-код и для его генерации используются шаблоны (Template).

Кроме реализации архитектуры «модель-контроллер-шаблон», библиотека Django имеет следующий перечень возможностей и это далеко не последние:

- реализация принципа DRY (Don't Repeat Yourself, не повторяйся), в результате чего однажды написанный код может быть применен повторно;

- унифицированные средства для работы с базами данных разных поддерживаемых форматов: SQLite, MySQL, PostgreSQL, Oracle, Microsoft SQL Server, Firebird и др;

- мощный шаблонизатор, построенный на специальных тегах, с допустимостью наследования шаблонов;

- богатые средства для работы с формами;

- инструменты для выполнения разграничивания доступа;

- встроенные средства для поддержки возможности комментирования, пагинации, генерирования каналов RSS и Atom, рассылки электронной почты и многие другие;

- встроенный административный сайт с настройкой, который используется для работы с данными;

- простая и разборчивая структура образуемых сайтов:

- каждый раздел сайта является отдельным приложением, его в свою очередь можно отчуждать и использовать для другого сайта;

- все эти отдельные приложения можно объединять в один проект, собственно, и представляющий собой сайт.

Таким образом, данный фреймворк предоставляет возможность разрабатывать насыщенные, динамичные, привлекательные сайты в минимальные сроки. Django устроен так, чтобы разработчик был сконцентрирован на решении увлекательных, массивных задач, и не отвлекался на повторяющуюся рутинность. Для достижения своей цели он может применять общеупотребительные шаблоны веб-разработки высокого уровня абстракции, инструменты для быстрой реализации многократно встречающихся задач программирования

и конкретные соглашения о методах решения проблем. В то же время Django стремится не мешать программисту, предоставляя возможность при необходимости выходить за рамки фреймворка.

Список использованной литературы:

1. Федоров, Д. Ю. «Программирование на языке высокого уровня Python»: учебное пособие для прикладного бакалавриата. — М.: Издательство Юрайт, 2017. — 126 с.
2. Антонио Меле Django 2 в примерах / пер. с англ. Д.В.Плотниковой. —М.: ДМК Пресс, 2019. - 408 с.
3. Дронов В.А. «Django: практика создания Web-сайтов на Python». — СПб.: Издательство «БХВ-Петербург», 2018.
4. МакГрат, Майк. «Программирование на Python для начинающих»: [перевод с англ. М.А. Райтмана] — Москва: Эксмо, 2015.

References:

1. Fedorov, D. Yu. "Programming in the high-level language Python": a textbook for applied bachelor's degree. - M. : Yurayt Publishing House, 2017. - 126 p.
2. Antonio Mele Django 2 in examples / trans. from English. D.V. Plotnikova. —M.: DMK Press, 2019. - 408 p.
3. Dronov V.A. "Django: The Practice of Creating Web Sites with Python". - St. Petersburg: BHV-Petersburg Publishing House, 2018.
4. McGrath, Mike. "Python Programming for Beginners": [translation from English. M.A. Reitman] - Moscow: Eksmo, 2015.

УДК 519.633

DOI 10.33514/БК-1694-7711-2021-1 (2)-182-187

Омуралиев А. С., Керимжанов А. К.

Кыргыз-Турк Манас университети,
Кыргыз-Турк Манас университети

Омуралиев А. С., Керимжанов А. К.

Кыргызско-Турецкий университет Манас,
Кыргызско-Турецкий университет Манас

Omuraliev A. S., Kerimzhanov A. K.

Kyrgyz-Turkish Manas University,
Kyrgyz-Turkish Manas University

**СПЕКТРДИН КӨП ЧЕКТИ МЕНЕН КИЧИНЕКЕЙ ПАРАМЕТРИ БАР
ПАРАБОЛИКАЛЫК СИСТЕМА
ПАРАБОЛИЧЕСКАЯ СИСТЕМА С МАЛЫМ ПАРАМЕТРОМ
С КРАТНОЙ ТОЧКОЙ СПЕКТРА
PARABOLIC SYSTEM WITH A SMALL PARAMETER WITH A MULTIPLE
POINT OF THE SPECTRUM**