# Резюме на дипломния проект

1. Представяне

Уважаема г-жо Директор, Уважаема комисия, уважаеми гости (ако има такива/ или поименно – ако е един конкретен гост)

Аз съм Иван Сугарев.

Темата на моят дипломен проект е „Разработка на Система за резервации на автобусни билети през интернет. Пътниците могат да проверяват разписанията на автобусите, да научат повече за автобусите и да запитват за места в автобуса“

1. Увод

В света на Интернет има огромно количество сайтове, насоччени в най различни предметни области. И една от най-развиващите се групи е електроннта търговия. Един специфичен, но все почесто срещан вид уеб-базирани приложения са сайтовете за резервации. Това по същество също е електронна търговия, но продаваната стока е определен вид услуга. Такава е и моята тема. На примера на една въображаема фирма за автобусни превози съм се опитал да покажа как сравнително лесно може да се разработи такова онлайн приложение.

1. Обща теория: Python

Използвал съм възможностите на едни от най-популярните и всъщото време най-мощните софтуерни инструменти – фреймуърка Django и езика за програмиране Python.

Това е съвремене програмен език, който е подходящ за различни приложения като уеб разработка, анализ на данни, изкуствен интелект, научно изчисление, автоматизация и други.

Python разполага с мого голям набор от библиотеки и софтуерни рамки. Те значително разширяват възможностите му и го правят подходящ за решаване на задачи от най-ралични области.

Изборът на Python e логичен, защото това е основният език, който сме изучавали.

1. Обща теория: Django - въведение

По същата причина избрах и Django. Това e известен framework за създаване на динамични уеб приложения и сайтове. Напълно безплатен е за ползване и инсталиране. Използва се за създаването на уеб системи, които трябва да включват разнообразни функции. Има огромна общност от програмисти так нареченото комюнити, които доброволно и безвъзмездно съдействат за неговото развитие.

Системата се базира изцяло на езика за програмиране Python. Това гарантира лесното четене и разбиране на програмния код, както и възможността за надграждане и поддръжка на готовоти уеб приложениия.

1. Обща теория: HTML и компания

Python и Django работят на сървъра. За да може, така да се каже, тяхната работа да стигне до нас – потребителите е необходим HTML.

HTML е стандартен език за оформление на уеб. Актуалната версия е HTML5.

HTML е използван в комбинация с други технологии като CSS и JavaScript, за да се създадат интерактивни уеб страници и уеб приложения.

CSS се използва за оформление на уеб страници. Той определя външния вид на елементите, а JavaScript се използва за създаване на динамични ефекти, като например форми за вход или анимации на страници.

1. Описаниe: Шаблоните

Изборът на Django предопределя и подхода за изграждане на клиентския интерфейс. За да потърси определена автобусна линия или да запази места в определн автобус потребителят последователно отваря отделни страници. Всяка от тях си има съответния HTML шаблон. Aко се вгледаме по подробно, горната част – заглавието и менюто, и долната част на всички страници е еднаква. Затова тяхните шаблони наследяват една обща страница, което е класически Django подход. На слайда в ляво е шаблонът base.html, а от дясно за пример е показан шаблонът list, който наследява base.html

1. Описаниe:Изгледите

Но шаблоните само оформят външния вид. Най-важната част са т.н. „изгледи“ Изгледите са функции, написани на Python, които реализира необходимите действия според заявките на клиентите. Те съединяват в едно цало външния вид, логиката и данните.

Едно от хубавите неща на Django е възможността почти без усилие да добавяме иначе доста сложни действия

Например жълтото на слайда @login\_required(login\_url='signin') се нарича декоратор и прави та, че този изглед ще сработи само ако потребителят вече се логнал в системата. Ако не е, автоматично ще се покаже формата за влизане в системата.

1. Описание: Формите

Това е начинът по който Django създава добре оформени и функционални приложения с ясна структура и логика.

(на слайда е формата за заявка ?). За изпращане на запитвания към сървъра изплзвам класическият подход – форми. Django има вградени механизми за работа с форми. Нещо повече, възможно е конкретна форма да се обвърже директно с таблица от базата данни.

1. Заключение

Работата по проекта ме въведе в едина огомна и много переспективна област на приложното програмиране – уеб-базираните приложения. Самата разработка е реално работещо приложение, но до се използва от истинска фирма за превози е още далече.То само показва в каква посока трябва да се работи.

В разработката съм използвал различни инструменти и технологии - Python и Django, HTML5 и CSS3 и други.

Тези технологии работят съвместно и така създаваме функционални и съвременни уеб приложения, които са привлекателни за потребителите.

Надявам се, разработеното от мене приложение да послужи за модел и основа на реално приложение.

1. Финал

Благодаря за вниманието!

Ако имате въпроси съм готов да отговоря.