**Федеральное агентство по образованию**

**Государственное образовательное учреждение высшего профессионального образования**

**«Московский государственный университет приборостроения и информатики»**

Факультет \_\_\_\_\_\_*ИТ\_\_\_\_\_\_\_*Специальность \_\_\_\_\_\_\_230105\_\_\_\_\_\_\_\_ *«Программное обеспечение вычислительной техники и автоматизированных систем»*

Кафедра  *«Управление и моделирование систем»* Квалификация *инженер\_\_*

*Утверждаю*

Зав. кафедрой ИТ-6

Мацнев А.П.

(подпись) (фамилия, инициалы)

«\_\_\_\_»\_\_\_\_\_\_\_\_\_\_\_20\_\_\_г.

# ЗАДАНИЕ НА ДИПЛОМНЫЙ ПРОЕКТ

|  |  |  |  |  |  |  |
| --- | --- | --- | --- | --- | --- | --- |
| Дипломник | | Чумбаев Александр Дмитриевич | | | | |
| Шифр | 08107 | | группа | ИТ-6 | отделение | *230105* |
| **Тема проекта** | | Разработка встраиваемого функционального языка программирования | | | | |
| для платформы .NET | | | | | | |
|  | | | | | | |
|  | | | | | | |

Утверждена приказом по МГУПИ № **\_\_\_\_\_\_\_\_\_** от «**\_\_\_\_\_\_\_**»**\_\_\_\_\_\_\_\_\_\_\_\_\_\_\_\_\_**20**\_\_\_**г.

Срок предоставления проекта к защите «**\_\_\_\_\_\_\_**»**\_\_\_\_\_\_\_\_\_\_\_\_\_\_\_\_\_\_\_\_\_\_\_\_\_\_\_**20**\_\_\_**г.

|  |  |
| --- | --- |
| **Техническое задание** (цель и постановка задачи, исходные данные для проектирования) | Разработать |
| функциональный встраиваемый язык сценариев для использования в проектах, | |
| разрабатываемых под платформу .NET. | |

**Содержание расчётно-пояснительной записки**

|  |  |  |
| --- | --- | --- |
| **Введение** (обоснование актуальности темы) | | Обоснование актуальности выбранной тематики |
| и необходимости разработки специализированного встраиваемого функционального | | |
| языка сценариев | | |
| **1. Исследовательский раздел** (материал по исследованию предметной области, предмета проектирования, анализ вариантов решения задач, выбор конкретного варианта) | | |
| 1.1 | Обзор функциональной парадигмы программирования | |
| 1.2 | Обзор существующих встраиваемых языков для платформы .NET | |
| 1.3 | Обзор средств анализа и разбора исходного кода, генераторов байткода .NET | |
|  |  | |
| **2. Специальный раздел** (раскрываются все аспекты проектируемой области) | | |
| 2.1 | Общая структура синтаксического анализатора | |
| 2.2 | Описание алгоритма поиска и разрешения лексических замыканий | |
| 2.3 | Описание алгоритма автоматического вывода типов Хиндли-Милнера | |
|  |  | |
| **3. Технологический раздел** (технологическое изготовление программного, программно-аппаратного, информационного или технического продукта) | | |
| 3.1 | Структура разрабатываемых программных средств | |
| 3.2 | Анализатор, компилятор, генератор байткода | |
| 3.3 | Тестирование и анализ результатов работы | |
|  |  | |

|  |  |  |  |  |  |  |  |
| --- | --- | --- | --- | --- | --- | --- | --- |
| **4. Раздел по безопасности жизнедеятельности** | | | | |  | | |
| 14.13 | 4.1 | | | | | | |
|  |  | | | | | | |
| по | 4.2 | | | | | | |
| 4 | 4.3 | | | | | | |
|  |  | | | | | | |
| **5. Организационно-экономический раздел** | | |  | | | | |
|  | 5.1 Планирование разработки программного продукта с построением графика | | | | | | |
|  | 5.2 Расчет сметы затрат на разработку программного продукта | | | | | | |
|  | 5.3 Расчет технико-экономических показателей и эффективности проекта | | | | | | |
|  |  | | | | | | |
|  |  | | | | | | |
| **6.** **Другие разделы проекта** (Конструкторский, методический, и т. п.., в т. ч. сопровождение разработанного в дипломном проекте программного (математического, аппаратного или иного) обеспечения) | | | | | | | |
| 6.1 | *Руководство пользователя* | | | | | | |
| 6.2 | *Руководство программиста* | | | | | | |
| 6.3 | *Руководство системного администратора* | | | | | | |
|  |  | | | | | | |
| **7. Научная новизна и практическая значимость проекта** | | | | | | |  |
| Развитие методов трансляции и оптимизации функционального кода | | | | | | | |
|  | | | | | | | |
| **8. Перечень графического материала** (рисунки, фотографии, чертежи, графики и прочие иллюстрации, обязательные к предоставлению в ходе защиты в электронном виде) | | | | | | | |
| 8.1 | Титульный лист |  | | 8.8 | | Типы данных | |
| 8.2 | Постановка задачи |  | | 8.9 | | Взаимодействие с host-стороной | |
| 8.3 | Структура платформы .NET |  | | 8.10 | | Внутреннее устройство компилятора | |
| 8.4 | Сравнительный анализ существующих решений |  | | 8.11 | | Демонстрация | |
| 8.5 | Функциональная парадигма программирования |  | | 8.12 | | Экономический раздел | |
| 8.6 |  |  | | 8.13 | | Выводы | |
| 8.7 | Основные элементы и конструкции языка |  | | 8.14 | |  | |

**Консультанты по разделам**

|  |  |  |  |  |  |  |
| --- | --- | --- | --- | --- | --- | --- |
| Экономическому | |  | |  |  | |
|  | | подпись | |  | инициалы и фамилия | |
| Безопасность жизнедеятельности | |  | |  |  | |
|  | | Подпись | |  | инициалы и фамилия | |
| другие разделы | |  | |  |  | |
|  | | Подпись | |  | инициалы и фамилия | |
| Руководитель проекта | |  | |  |  | |
|  | | Подпись | |  | инициалы и фамилия | |
| Нормоконтроль | |  | |  |  | |
|  | | Подпись | |  | инициалы и фамилия | |
|  | |  | |  |  | |
| *Задание принял к исполнению* | |  | | «**\_\_\_\_\_**»**\_\_\_\_\_\_\_\_\_\_\_** 20\_\_г. | | |
|  | | Подпись | |  | | |