Федеральное государственное бюджетное образовательное учреждение высшего образования

«Сибирский государственный университет телекоммуникаций и информатики»

(СибГУТИ)

09.03.01 Информатика и вычислительная техника

код и наименование направления подготовки

**ОТЧЕТ**

по преддипломной практике

по направлению 09.03.01 «Информатика и вычислительная техника»,

направленность (профиль) – «Электронно-вычислительные машины, комплексы, системы и сети», квалификация – бакалавр,

программа академического бакалавриата,

форма обучения – очная, год начала подготовки (по учебному плану) – 2016

|  |  |  |
| --- | --- | --- |
| Выполнил:  студент гр. ИВ-622  «23» мая 2020 г. | \_\_\_\_\_\_\_\_\_\_\_\_ | /Тимофеев Д.А./ |
| Оценка «\_\_\_\_\_\_\_\_\_\_\_\_\_» |  |  |
| Руководитель практики от университета  с.п., Кафедры ВС  «23» мая 2020 г. | \_\_\_\_\_\_\_\_\_\_\_\_ | /Гонцова А.В./ |

Новосибирск 2018

**ПЛАН-ГРАФИК ПРОВЕДЕНИЯ ПРОИЗВОДСТВЕННОЙ ПРАКТИКИ**

Тип практики: преддипломная практика

Способ проведения практики: стационарная

Форма проведения практики: дискретно по периодам проведения практики

Тема ВКР: Разработка алгоритма централизованного управления автомобилями для систем автоведения.

Содержание практики

|  |  |
| --- | --- |
| Наименование видов деятельности | Дата  (начало – окончание) |
| Постановка задачи на практику, определение конкретной индивидуальной темы, формирование плана работ. Водный инструктаж по технике безопасности (охране труда, пожарной безопасности). | 03.02.20-20.02.20 |
| Работа с библиотечными фондами, сбор и анализ материалов по теме практики. Поиск имеющегося опыта по планированию движения. | 20.03.20-29.02.20 |
| Придумывание различных ситуаций и задач, при движении машин (препятствия, ландшафт и т.п.). Разработка алгоритма. Разработка архитектуры проекта в виде UML диаграмм. | 20.02.20-20.03.20 |
| Выполнение работ в соответствии с составленным планом | 20.03.20-06.04.20 |
| Сдача лабораторных работ и экзаменов за семестр | 06.04.20-06.05.20 |

Согласовано:

|  |  |  |
| --- | --- | --- |
| Руководитель практики от университета  с.п., Кафедры ВС | \_\_\_\_\_\_\_\_\_\_\_\_ | /Гонцова А.В./ |

**ЗАДАНИЕ НА ПРЕДДИПЛОМНУЮ ПРАКТИКУ**

1. Разработать централизованный логистический алгоритм, который:
   1. раздает маршруты движения для каждой подключенной машины
   2. организует движение без пробок, заторов и т.п. (это не обязано быть похожим на правила дорожного движения)
2. Симуляция движения машин, для отладки и демонстрации работы этого алгоритма

**ВВЕДЕНИЕ**

Централизованное управление автомобильным трафиком сделает движение более эффективным, устранит проблему пробок, позволит быстрее перемещаться.

В обозримом будущем машины будут по большей части управляться автопилотами.

Проблема пробок (и многие другие логистические проблемы) возникают вследствие плохо согласованного движения машин. Правила движения решают эти проблемы, но не исключают человеческий фактор (эгоистичное поведение, нарушение правил, медленная реакция). Программа решает эти проблемы.

**ОСНОВНАЯ ЧАСТЬ**

1. **Описание алгоритма**
2. **Реализация**
3. **Экспериментальная часть**

в которой подробно описываются все результаты, полученные в ходе прохождения практики (с описанием личного вклада студента);

**ЗАКЛЮЧЕНИЕ**

в котором анализируется проведенная работа в целом, дальнейшие пути исследований и т.п.;

**СПИСОК ИСПОЛЬЗОВАННОЙ ЛИТЕРАТУРЫ**

(список литературы, изученной и/или использованной в процессе прохождения практики);

Список литературы должен содержать как минимум один источник из библиотеки СибГУТИ (печатный или электронный). Правила оформления списка литературы см. в ЭИОС https://eios.sibsutis.ru/course/view.php?id=1251

**ПРИЛОЖЕНИЯ**

(если нужно представить результаты выполненной работы более подробно, например, в виде таблиц, графиков, программного кода и т.п.).